

La Batalla de *Baecula* (208 Ane).
Localització de la contesa i anàlisi de la
participació dels foners baleàrics

Ester Marcos Carreras

Tutor: David Garcia i Rubert

Secció de Prehistòria i Arqueologia

Grau en Història, Universitat de Barcelona

28 de juny de 2017

*A vosaltres,
perquè sense vosaltres
tot això no hagués estat possible.*

RESUM

La batalla de *Baecula* (208 Ane.) és una de les conteses més conegudes en el marc de la Segona Guerra Púnica a la península Ibèrica. Aquesta ha estat motiu discòrdia entre els investigadors pel que fa a la localització de l'emplaçament on es va produir aquesta batalla. A més, les fonts històriques mencionen la participació dels foners baleàrics a la batalla de *Baecula*. El present treball pretén ser un estat de la qüestió sobre la localització de l'emplaçament de la contesa i, alhora realitzar una anàlisi del paper dels foners baleàrics en aquesta a partir de la comparació de les bales de fona documentades al possible emplaçament amb les que s'han documentat a les Illes Balears.

Paraules clau: *Baecula*, foners baleàrics, bales de fona, Segona Guerra Púnica

ABSTRACT

The battle of *Baecula* (208 BC) is one of the best-known conflicts in the Second Punic War in the Iberian Peninsula. This has been a discord reason between the researchers regarding the location of the site where this battle took place. In addition, the historical funds mention the participation of the Balearic slingers in it. The present paper aims to be a state of affairs about the location of the site of the contest and, at the same time, to analyse the character of the Balearic slingers in the battle through the comparison between the lead sling bullets founded in the possible location and the bullets that have been founded in the Balearic Islands.

Keywords: *Baecula*, Balearic slingers, Second Punic War.

Índex

1.	Agraïments.....	5
2.	Introducció, objectius i metodologia.....	7
3.	La Primera i la Segona Guerra Púnica. Generalitats.....	9
4.	La batalla de <i>Baecula</i>	19
	3.1. Antecedents.....	20
	3.2. Desenvolupament de la batalla.....	20
	3.3. Conseqüències de la batalla.....	22
	3.4. L'espai geogràfic de la batalla de <i>Baecula</i>	22
	3.4.1. La batalla de <i>Baecula</i> a Santo Tomé.....	24
	3.4.2. La batalla de <i>Baecula</i> no va poder ser a Sant Tomé.....	25
	3.4.3. La batalla de <i>Baecula</i> a l'altiplà Giribaile.....	26
4.	La Fona.....	27
	4.1. Característiques de la fona.....	27
	4.1.1. Tipus de fona.....	29
	4.2. Fabricació dels projectils de fona.....	32
	4.2.1. Tipus de projectils de fona.....	33
	4.3. Història de la fona.....	35
	4.3.1. Propagació de la fona.....	36
	4.3.1.1. El Paleolític. El descobriment de la fona.....	37
	4.3.1.2. El Neolític. L'aparició de la guerra amb fona.....	39
	4.3.1.3. L'Edat del Bronze. La substitució de la fona per l'arc.....	40
	4.3.1.4. L'Edat del Ferro. La professionalització de la fona.....	41
5.	Els foners balèarics a la batalla de <i>Baecula</i>	45
	5.1. Procedència dels foners baleàrics.....	45
	5.2. Presència dels foners baleàrics a les fonts literàries.....	49
	5.3. Anàlisi de la participació dels foners baleàrics a la batalla de <i>Baecula</i>	50
6.	Conclusions.....	55
7.	Bibliografia.....	58
8.	Annex.....	66

1. AGRAÏMENTS

Aquest treball de final de grau difícilment s'hauria pogut completar sense l'ajuda i el suport de diverses persones i institucions a les que m'agradaria fer arribar el meu petit agraïment.

En primer lloc, agrair al meu tutor de treball de final de Grau, en David Gracia i Rubert, que des d'un principi acceptés la meva proposta i no dubtés en tirar-la endavant. També per totes les correccions, recomanacions i consells que m'han fet possible una millor configuració d'aquest treball que teniu entre els vostres mans.

També m'agradaria agrair a la coordinador del TFG del Grau d'Història, la Dra. Meritxell Tous, per haver-me solucionat alguns problemes amb les tasques de matriculació d'aquest TFG i sobre tot per l'atenció que em va brindar des d'un principi.

Per altra banda, tampoc no em vull oblidar de totes les professores i professors que he tingut durant el grau, per tots els coneixements que m'heu transmès i que m'heu ajudat a adquirir. Fent especial menció al Dr. Francisco Javier López Cachero, pel seu suport i les seves classes de prehistòria, a la Dra. Pilar Garcia-Argüelles Andreu per acceptar les meves peticions, al Dr. Ignasi Garcés Estalló pels seus consells, per últim, i no per això menys important, al Dr. Prim Bertran i Roigé, que ens va deixar massa ràpid i al que sempre recordarem per les seves visites guiades per Barcelona i per les seves classes màgiques.

També tinc paraules d'especial agraïment a tot l'equip d'excavació de Torre d'en Galmés i als Amics de Museu de Menorca, sobre tot al Dr. Quim Pons Machado i a na Carmen Lara Astiz pels seus consells i suport en tot moment. També vull agrair als

meus companys d'excavació en Carlos de Salort Giménez, Borja Corral Garcia i Cecília Ligeró Muñoz per haver estat els meus mestres d'arqueologia i haver-me transmès molts coneixements durant aquests anys d'excavació.

Al Museu d'Història de Menorca, i en especial, a n'Octavi Pons Machado, per ajudar-me en la cerca i consulta dels materials arqueològics i a les facilitats d'infraestructura rebudes per realitzar l'estudi dels materials i la consulta bibliogràfica en aquesta institució.

M'agradaria també donar les gràcies a la catedràtica Margarita Orfila Pons per brindar-me l'oportunitat d'entrar a l'equip d'Excavació de la Cova de Biniadrís, i per tots els seus consells que m'ha donat. També a la Dra. Eva Alarcón García i al Dr. Luís Arboledas Martínez per assessorar-me de forma desinteressada i per transmetre molts de coneixements.

A na Rosa Monjo Xabuch per a la correcció i traducció en anglès d'aquest treball.

A n'en Martí Carbonell Salom per ser-hi sempre, per ser el meu company de viatges i aventures i per haver-me donat tots els seus millors consells.

Finalment, a tota la família, concretament, a les meves àvies i avis del que he après molt, i en especial, al meu avi matern Francisco Carreras Cerdà, què estic segura que estaria orgullós de veure'm acabar el Grau d'Història, la història una de les seves grans companyes. Per últim, als meus pares Juan Pedro Marcos Gili i Mercedes Carreres Fortuny per haver-me brindat l'oportunitat de poder cursar aquest Grau d'Història, donat tot el suport i més, durant aquests anys quatre anys que sabem que no han estat fàcils.

1. INTRODUCCIÓ, OBJECTIUS I METODOLOGIA

La batalla de *Baecula* és un esdeveniment històric representatiu dins de la Segona Guerra Púnica a la península Ibèrica, que ha esdevingut motiu de controvèrsia entre els diferents investigadors que l'han estudiada. Malgrat això, avui en dia encara no hi ha una tesi prou acceptada pel que fa a diversos aspectes claus, entre ells i de manera molt especial, la situació geogràfica concreta d'aquesta contesa. Per altra banda, les fonts històriques indiquen la participació foners baleàrics en aquest enfrontament entre romans i cartaginesos. Els foners baleàrics eren els mercenaris procedents de les Illes Balears. Sobre ells se n'ha escrit, però tampoc en excés, i sobre tot, situant-los al marc de les Balears, concretament, Menorca i Mallorca. El present treball, que porta per títol *La Batalla de Baecula 208 Ane). Localització de la contesa i anàlisi de la participació dels foners baleàrics*, té com objectiu principal realitzar un estat de la qüestió sobre les diferents propostes que han fet els investigadors sobre la localització de l'emplaçament de la contesa de *Baecula*. A més, no pretén continuar en la mateixa línia que els treballs anteriors sinó que té com segon objectiu analitzar el paper dels foners baleàrics en aquest enfrontament a través de la contrastació de fonts literàries i les evidències arqueològiques que s'han documentat un dels possibles emplaçaments d'aquesta contesa amb les que s'han trobat a les Balears. Per tant, per primera vegada s'ha optat per treballar els foners baleàrics des d'una nova perspectiva i en un context geogràfic al marge de les Illes Balears, i més en el seu paper dins la península Ibèrica i al Mediterrani Occidental.

Per tal de dur a terme aquest objectiu primer ha estat necessari explicar i contextualitzar breument el desenvolupament de la contesa de *Baecula* en el marc de la Segona Guerra Púnica fent referència als antecedents, desenvolupament i conseqüències d'aquest enfrontament bèl·lic. En segon lloc, s'ha procedit a la contrastació de les fonts literàries

i arqueològiques on es fa referència a l'emplaçament de la contesa, per tal de veure quines han estat les hipòtesis que s'han postulat al respecte, veient alhora el debat historiogràfic que s'ha generat al voltant de la temàtica en qüestió. Seguidament, s'ha fet una revisió de la història de la fona, veient la seva evolució i esmentant les seves característiques i tipologies. S'han analitzat els diversos tipus de projectils de fona i el seu procés fabricació. Per últim, hem analitzat el paper dels foners baleàrics a la Batalla de *Baecula*. Per a això, primer parlarem dels orígens i procedència dels foners baleàrics, seguidament es farà referència a la presència d'aquests a les fonts literàries, i per últim, es tractarà el paper d'aquests a la batalla a través del material arqueològic documentat en el possible emplaçament, realitzant una comparativa del material arqueològic documentat al possible emplaçament de la batalla de *Baecula* amb el que s'ha trobat a les Balears.

En darrer terme, aquest treball esdevindrà una clara síntesi que podrà ser utilitzada com a base per a futures investigacions com a ara l'estudi de les bales de fona localitzades a Menorca per mitjà de la tècnica dels isòtops estables per tal de saber si tenen la mateixa procedència que els que s'han localitzat al camp de batalla de *Baecula*, o bé, per determinar si unes esferes de material petri que s'han documentat en diferents jaciments menorquins i en grans quantitats també s'haurien d'interpretar com a bales de fona o, pel contrari, si ho féssim estariem caient en un error.

Per últim també, esmentar que al final del treball s'incorpora un extens repertori gràfic en annex que ajuda entendre millor i a complementa el que es va exposant a mesura que avança el discurs de l'estudi.

2. LA PRIMERA I LA SEGONA GUERRA PÚNICA. GENERALITATS

Roma i Cartago, les dues grans potències del Mediterrani occidental del moment, havien mantingut relacions a través de tractats d'aliança. De fet, ambdues es van aliar quan Pirros d'Epir va desembarcar al sud d'Itàlia l'any 278 Ane. No obstant això, els interessos dels cartaginesos en la Magna Grècia i el desig expansionista dels romans cap a Occident els van portar a un inevitable enfrontament que es va traduir en tres guerres, conegudes com les Guerres Púniques. La Primera Guerra Púnica (264-241 Ane) va ser una guerra a Sicília, que després es va convertir en una guerra de caràcter naval, la Segona Guerra Púnica (218-202 Ane) (Figura 1) és la més coneguda de les tres, per produir-se l'expedició militar d'Aníbal contra Roma i, per últim, la Tercera Guerra Púnica (149-146 Ane) va significar la destrucció completa de la ciutat de Cartago i la conseqüent proclamació de Roma com a nova potència hegemònica del Mediterrani Occidental. En aquest marc general, i a partir d'un determinat moment, Hispania va passar de ser una terra relativament marginal i apartada a convertir-se en el centre de les operacions i en la base des d'on va sorgir el conflicte i on es va decidir. Tot i així, Cartago va seguir mantenint el control de l'enclavament cartaginès del nord d'Àfrica durant molt de temps.

L'any 264 Ane, Messina va demanar ajuda a Roma, i el Senat romà va acceptar la petició d'ajuda (Mangas, 2010: 94). Els romans es van traslladar a Messina amb les naus dels italiotes sota les ordres del militar Gai Claudi i van expulsar la guarnició cartaginesa, esclatant així la Primera Guerra Púnica. Després es van fer amb el control de Siracusa, Còrsega i Sardenya, que eren de domini cartaginès (Kovaliov, 1992: 217).

Durant la següent dècada romans i cartaginesos es van dedicar a realitzar atacs de pirateria en les costes d'Àfrica i Itàlia i, escaramusses navals de desgast amb l'objectiu

de fer-se amb el control d'algunes ciutats com Lilibeum (Marsala) i Drepanon (Trapani). El 247 Ane, Cartago va enviar Amílcar Barca a fer-se amb el control de la guerra. Roma, el 242 Ane, va posar setge a les principals bases cartagineses de Sicília i les illes Egates. Aquesta victòria fou inapel·lable, i Cartago, cansada d'una guerra tan prolongada, va acceptar firmar un nou tractat, el Tractat de Lutaci, que posava fi a la Primera Guerra Púnica. Cartago acceptava abandonar Sicília i les illes pròximes al mar Tirrè i es comprometia a pagar una indemnització per les despeses de guerra. A més a més, també, havien de pagar immediatament 1000 talents i retornar als romans tots els seus presoners sense cap tipus de rescat. Per altra banda, ambdós estats es comprometien a respectar els seus recíprocs aliats en cas que qualsevol de les dues potències tingués conflictes amb ells. Així doncs, amb aquests acords s'impedia que Cartago, amb les seves arque esgotades, pogués enfortir el seu exèrcit terrestre i la marina, esdevenint un perill (Mangas, 2010: 95).

En conseqüència, la situació política de Cartago es va anar degradant, però va esdevenir potència marítima controlant Malta i Còrsega. No obstant això, Roma no estava molt millor (Mangas, 2010: 96).

Amb tot, els cartaginesos, dirigits per Hannó, van ser derrotats i els dirigents púnics van entregar el comandament a Amílcar Barca, qui va aconseguir una aliança amb els cabdills númides, i va posar setge a Útica. Mentrestant, alguns mercenaris rebels de l'illa de Sardenya van entregar l'illa a Roma, que va enviar una força d'ocupació. Els cartaginesos van protestar perquè allò suposava la violació del darrer tractat. Roma li declara la guerra, però ofereix a anul·lar-la si li entreguen Sardenya i Còrsega. Els cartaginesos cedeixen i l'any 238 Ane, aquests territoris es converteixen en domini romà (Mangas, 2010: 97).

No obstant això, el tractat de Lutaci no impedia l'expansió de Cartago cap a l'extrem occidental del Mediterrani, i més concretament a la península Ibèrica. Amílcar Barca va iniciar-hi una política imperialista, ja que sabia que hi havia mines, que els permetrien recuperar-se econòmicament i políticament. L'any 237 Ane, acompanyat del seu fill Aníbal i d'Asdrúbal, es va traslladar a Cadis. Allà, Amílcar Barca va derrotar una coalició de pobles indígenes i va fer una expansió cap el sud i el sud-est de la península Ibèrica. Amílcar va fundar la localitat d'Akra Leuke (Tossal de Manises, Alacant) com a centre militar i administratiu dels cartaginesos a la zona (Kovaliov, 1992: 238).

El 229 Ane, Amílcar mor, i el substitueix Asdrúbal, el seu gendre. Aquest va efectuar nombroses aliances amb els caps ibèrics i nombrosos poblats del sud de la península el van reconèixer com a cap suprem. Els cartaginesos van consolidar el domini més enllà del riu Segura i van poder accedir a l'explotació dels recursos metàl·lics de plata i plom. A més, les tribus van acceptar el pagament d'impostos en compensació per la protecció que els oferia, així, els cartaginesos van poder seguir pagant el deute amb Roma. En torn al 226 Ane, Asdrúbal va fundar *Qar Hadasht* (Cartagena), que esdevindria la nova base d'operacions (Kovaliov, 1992: 239).

Per altra banda, Roma va decidir enviar una ambaixada per a negociar amb Asdrúbal el Tractat de l'Ebre, amb el qual s'estipulava el territori d'influència cartaginesa per tal de frenar l'avanç cartaginès cap el nord-est peninsular sense necessitat d'enfrontar-s'hi (Pérez, 2002: 298).

L'any 221 Ane, un esclau celta va matar Asdrúbal i Aníbal, el seu nebot, el va substituir. Amb ell Cartago va controlar totes les zones situades al sud de l'Ebre, exceptuant Sagunt. Aníbal finalment, al·legant que aquesta ciutat molestava als turboletes, poble aliat dels cartaginesos, va decidir durant la primavera del 219 Ane

posar-hi setge i, després de vuit mesos, va conquerir la ciutat. El setge i presa de Sagunt va ser el *casus belli* perquè Roma declarés formalment la guerra a Cartago, iniciant així la Segona Guerra Púnica a principis de la primavera del 218 Ane. El cònsol Publi Corneli Escipió va ser enviat a la península Ibèrica. Després de la declaració de guerra Aníbal va elaborar un pla estratègic per creuar el riu Ebre, i conduir el seu exèrcit fins a Roma. A més, abans de partir va protegir les bases d'Hispània amb tropes africanes i va anomenar al seu germà Asdrúbal com cap militar de la Península (Kovaliov, 1992: 254).

Segons la majoria d'investigadors, Aníbal va partir de Qart Hadasht amb un exèrcit, compost per infants, genets i elefants, a inicis de la primavera, concretament a l'abril del 218 Ane, (Kovaliov 1992: 255) (Figura 2). En canvi, Proctor considera que Aníbal va iniciar el seu trajecte a mitjans de juny (Proctor, 1974: 52), arribant a creuar els Alps abans que nevés. A més, també s'ha de tenir en compte que probablement hauria fet coincidir el trasllat de les tropes amb l'època de collita, per així tenir assegurat el proveïment d'aliment (Noguera *et al*, 2013: 60). Per altra banda, no es sap exactament per on va creuar l'Ebre, però Tit Livi comenta que fou Onusa (Livi, XXI, 25), que Shulten va situar, tot i que sense gaires arguments, a Peníscola (Shulten, 1937: 67). La resta d'investigadors la situen al nord de Castelló (Pérez, 1994: 126). Al mateix temps, Livi també comenta que des de *Qar Hadasht* fins a l'Ebre va vorejar la costa, però a partir del creuament del riu es va dirigir cap a l'interior de l'actual Catalunya (Martínez, 1981: 224). De la mateixa manera, Bosch Gimpera defensa la ruta interior, i també plantejà que Aníbal hagué travessat el riu per la desembocadura, seguint d'aquesta manera fins Tarragona i d'allà es va dirigir a la vall del Segre (Bosch, 1965: 136).

A principis de l'estiu, Publi Corneli Escipió es va dirigir al sud de la Galia (Quesada, 2015b: 72), on va ser informat que Aníbal ja havia creuat els Pirineus, davant aquest succés va canviar d'estratègia: tornà cap el Po i envià el seu germà Cneu Corneli

Escipió a Emporion, per tal d'evitar que Asdrúbal pogués enviar a Aníbal ni aprovisionaments ni plata per poder pagar els seus exèrcits. Mentrestant Publi Corneli Escipió va tornar a Itàlia on es va enfrontar amb Aníbal (Quesada, 2015b: 73). Simultàniament, Cneu Escipió va derrotar l'exèrcit de Hanón (Quesada, 2015b: 73).

Per altra banda, després de múltiples dificultats, Aníbal va poder creuar els Alps i va arribar a la plana Padana. Un any després Aníbal ja s'havia fet amb el control del cor d'Itàlia (Kovaliov, 1992: 265).

Al 216 Ane, el Senat va entendre que la millor era la defensiva, és a dir, evitar els enfrontaments directes i prolongar la guerra fins que els mercenaris d'Aníbal estiguessin disposats a canviar de bàndol. Per tant, d'alguna manera tornar a l'estratègia de Q. Favi Màxim (Mangas, 2010: 105). Per altra banda, Aníbal no es veia capacitat per atacar directament a Roma i, es va dirigir al sud d'Itàlia. Al mateix temps, Publi Corneli Escipió es va reunir amb el seu germà a Hispania amb la intenció d'evitar els enviaments d'Asdrúbal i molts pobles indígenes de la península es van passar al bàndol romà. En conseqüència els contingents militars que Aníbal havia destinat a Itàlia van haver de ser enviats a la península Ibèrica per impedir que els romans la dominessin. Amb tot, Asdrúbal va enviar reforços a Aníbal des d'Hispania perquè s'afegissin a les seves tropes. Però entre el 218 i el 212 Ane Asdrúbal i els seus generals Magón, germà d'Aníbal i Asdrúbal Giscó van patir importants derrotes a la península Ibèrica contra els germans Escipió, fet que va impedir el trasllat de les tropes a Itàlia. Els Escipions van continuar impedit que Asdrúbal partís cap Itàlia amb tropes per ajudar Aníbal. El 217 Ane, amb una sola batalla naval els romans es van fer amb el control de les rutes marítimes (Mangas, 2010: 105).

El 216 Ane, els tartessis van protagonitzar una rebel·lió en contra dels cartaginesos. A l'any següent, mentre Asdrúbal s'estava preparant amb nous reforços per presentar batalla als Escipions, la seva flota el va trair, ocasionant una revolta. Davant aquest succés, el general cartaginès va destinar el seu exèrcit terrestre perquè sufoqués la revolta, i intentà alliberar una ciutat aliada que havia estat presa pels revoltats (Corzo, 1975: 216).

Al 215 Ane, les tropes cartagineses van ser derrotades pels romans a Hibera, a prop de l'Ebre, tancant novament el pas terrestre cap a Itàlia. Així doncs, des del 214 Ane, les operacions es van traslladar cap el sud-est peninsular i a la zona de l'actual Alta Andalusia. Els Escipions no es veien capaços de fer-se amb el control de la fortificada Qart Hadasht, durant tres anys van combinar de nou les armes amb la diplomàcia per tal d'atraure a més pobles indígenes. Van recuperar el control de Sagunt i, per primera vegada, els romans van contractar mercenaris (Mangas, 2010:106). Publi Corneli va tornar a Itàlia per unir-se a les legions de Manli i Atili. Un any més tard, Asdrúbal ja controlava el centre d'Itàlia. En aquest context, Roma va proclamar *dictator* a Quint Favi Màxim Cunctator. Tot i que, aquest va rebre una crítica molt forta del Senat, i va ser reemplaçat pels còsols Terenci Varrón i L. Elmili, els quals van ser víctimes d'una nova derrota a la batalla de Cannas el 216 Ane (Figura 3). Conseqüentment, Capua i Siracusa ara eren cartagineses (Magnas, 2010: 104).

Tot i les victòries a Aníbal cada vegada se li feia més difícil fer-se amb el control d'Itàlia (Kovaliov, 2009: 273). Aníbal es va veure obligat a assetjar les ciutats d'Itàlia una per una, i a deixar una part de les seves guarnicions en aquests territoris (Mangas, 2010:105). Mentrestant, les tropes romanes augmentaven i, la flota romana també dominava el mar, impedit que arribessin contingents des del nord d'Àfrica. Per últim, les tropes de refresc que li havia d'enviar el seu germà Asdrúbal des d'Hispania, tampoc acabaven d'arribar (Kovaliov, 2009:273, Mangas, 2010: 105).

El 211 Ane, Aníbal havia de partir cap a Roma, però a última hora va canviar el rumb. Per altra banda, els cartaginesos no van realitzar noves accions a Hispania, a causa dels esdeveniments del nord d'Àfrica, i Asdrúbal es va veure obligat a deixar Hispania i tornar a Cartago. Durant l'absència d'Asdrúbal, els germans Escipions van dominar Sagunt i altres ciutats. No obstant això, a finals del 212 Ane, amb el retorn d'Asdrúbal la situació va canviar bruscament. Asdrúbal havia reunit tres exèrcits que es van enfrontar als dos dels romans. Aquests no van ser capaços de vèncer Asdrúbal i els Escipions van ser morts, i els exèrcits romans es van retirar més enllà de l'Ebre (Kovaliov, 2009: 275). Per tant, la situació d'Hispania era cada vegada més difícil, els romans amb dificultat es mantenien al nord de l'Ebre, i es feia inevitable prendre mesures extremes per tal d'impedir una nova invasió de Roma. Així doncs, a la tardor del 211 Ane, durant el setge de Capua, el Senat va enviar a Hispania el *praetor* Claudi Neó amb dues legions, però no va ser suficient (Kovaliov, 2009: 283).

A finals del 210 Ane, Escipió va arribar a Hispania, on encara hi havia els tres exèrcits cartaginesos: Adsrúbal, Magon i Asdrúbal (fill de Giscó). En aquests moments estaven repartits pel territori. Aprofitant-ho, els romans van entrar a Cartago Nova l'estiu del 209 Ane (Kovaliov, 2009: 284).

La primavera del 208, Escipió es va dirigir cap la vall del Betis, on es va trobar amb Asdrúbal. Per tal d'impedir que els cartaginesos reunissin les seves forces, va decidir atacar-lo pels flancs a prop de *Baecula*. Asdrúbal va reunir l'indispensable i es va retirar cap el nord. Les restes de l'exèrcit cartaginès es van embarcar cap a Àfrica, tot i que encara els quedaven alguns aliats com els lusitans i els ilergets (Mangas, 2010: 107).

Així doncs, Asdrúbal va travessar la península, va creuar els Pirineus i va hivernar a la Galia meridional. Després va passar els Alps i els gals de la Vall del Po li van donar

reforços (Kovaliov, 2009: 285). Per altra banda, Aníbal s'havia traslladat a l'Apúlia central, on esperava mentre rebia notícies del seu germà Asdrúbal. Aquest, traït pels guies i desorientat es va trobar amb els romans a prop del Metaure, i aquests el van obligar a entrar en combat. Aníbal i el seu exèrcit va ser derrotat en la batalla coneguda amb el nom de *Senae praelium*. D'aquesta manera les tropes d'Asdrúbal mai van trobar-se amb les d'Aníbal (Mangas, 2010: 105). Des de llavors, fins l'abandonament d'Itàlia el 204 Ane, Aníbal es va mantenir a la defensiva amb un exèrcit molt reduït. (Mangas, 2010: 106).

Per altra banda, l'ajuda militar enviada des de Cartago el 205 Ane, sota les ordres de Magón Barca va servir per crear una petita amenaça contra Roma entorn a Gènova, però aquest exèrcit va arribar massa tard, quan Aníbal ja només controlava els Abruzos (Mangas, 2010: 106).

Abans de la partida Asdrúbal havia deixat ben defensats els territoris cartaginesos d'Hispania. A més, per assegurar-se la fidelitat dels seus soldats, havia enviat molts hispans a Àfrica i havia duit cartaginesos a Hispania. També contava amb l'aliança dels lusitans, els foners baleàrics i dels ilergets. En canvi, la fidelitat d'altres pobles la va aconseguir prenent com a ostes els fills i dones dels caps indígenes de Sagunt i Cartagena (Mangas, 2010:106). No obstant això, després de la partida d'Asdrúbal, a prop d'Illipa, Escipió obtenia una victòria sobre els exèrcits de Magó i d'Asdrúbal, fill de Giscó. Aquesta batalla marcava el fi de la hegemonia cartaginesa a la península Ibèrica. Magó es va retirar a Gadir, on va romandre un temps, mentre Escipió sotmetia la Hispania meridional i lluitava contra tribus locals. No obstant això, quan Magó va veure que el setge de Gadir era inevitable, va tractar d'apoderar-se de Cartago Nova amb una nova incursió, però va fracassar. Mentrestant Gadir havia negociat amb Marc Juni Silà un *foedus*, amb el qual aquesta s'integrava pacíficament Roma. Per tant, Gadir

es va negar a rebre Magó i aquest es va dirigir cap a les Pitiüses i les Balears. Primer, la tardor de 206 Ane, va fer escala a 'Ybosim, on s'intueix que va passar-hi com a molt dues setmanes. Allà va reposar queviures i armament i, va fer reclutament voluntari per pal·liar les últimes pèrdues (Costa, 2015: 133-135; Livi XXVIII 37, 3-4). Des d'allà es va dirigir cap a la *Insula Maior*, suposadament per tal de reclutar més mercenaris, i, amb la intenció de passar-hi l'hivern (Tarradell, 1975: 254). Però quan la flota comandada per Magó va arribar a Mallorca va ser rebuda amb gran hostilitat pels foners baleàrics i no va desembarcar. Rebutjat a Mallorca, Magó va intentar-ho a Menorca (Costa, 2015: 137-139; Livi XXVIII 37, 5-8). Allà va desembarcar sense problemes, va fer una lleva i hi va passar l'hivern (Costa, 2015: 140; Livi XXVIII 37, 8-9). També s'ha relacionat l'estada de Magó amb el naixement de la ciutat de Maó, defensada per la hipòtesi de la homonímia entre el nom del general cartaginès i el nom de la ciutat¹, tot i que ja s'ha postulat que és una aproximació problemàtica. Els orígens de Maó s'han d'analitzar des de dues perspectives: la tradició literària i el registre arqueològic (Sánchez de León, 2003: 99). Es van dur a terme diverses intervencions d'urgència que van permetre documentar evidències de l'antiga ciutat (Rita, 1982: 13-14; 1990: 7-12; Plantalamor *et al.*, 1988; Plantalamor, 1991: 570-573). Concretament, a les de la plaça de la Conquesta i del carrer d'Alfons III (Rita, 1990: plànol) es van documentar restes d'un hàbitat de planta corbada construït amb doble parament de pedres, una cisterna de planta circular amortitzada al segle II aC i restes d'una possible muralla, amb un parament extern de pedres col·locades en horitzontal i ceràmiques talaiòtiques tardanes, àmfores púnicoebusitanes i ceràmiques campanianes. Això permet acceptar l'existència d'un establiment talaiòtic, anterior a la conquesta romana (123 Ane) (Plantalamor i Pons Machado, 1996), o bé d'una veritable ciutat amb una organització administrativa púnica

¹ Segons M^a Luisa Sánchez de León, el topònim de Maó deriva de la Circular de Sever de Menorca (418 d.C.), on es veu el presumpte origen cartaginès de *Iamo* i *Mago* (Sev. Minor. 2, 5). Tot i així, Sánchez, entre d'altres autors, defensen aquesta afiliació púnica del topònim *Mago*, a partir d'una fundació per Magó Barca o, en menor mesura, per altres membres de la família Barca sobre la base de l'antropònim púnic *MGN*. Vegeu-ne una argumentació més àmplia a García Riaza i Sánchez de León, 2000:139-142.

(Zucca, 1998: 158).

Després de l'hivern a Menorca, Magó va salpar amb la seva flota de trenta naus i un exèrcit de dotze mil soldats d'infanteria i dos mil de cavalleria i va desembarcar a Ligúria, on va conquerir Gènova i Savona. A més, amb el suport dels gals i lígur, va reunir un exèrcit molt nombrós, amb el que es va mantenir a Itàlia durant dos anys (Costa, 2015: 143). Publi Corneli Escipió va estar a Sicília, i el Senat va acceptar que dirigís les seves tropes al nord d'Àfrica el 204 Ane Cartago va proposar a Roma negociar, però ni Publi Corneli ni Aníbal van acceptar les condicions pactades pels respectius senats. En relació, Aníbal es va reunir amb Escipió per dir-li que la guerra finalitzaria si Roma renunciava a l'exigència d'una indemnització de guerra, que el senat cartaginès havia promès entregar. Escipió s'hi va negar. Es van enfrontar novament a la batalla de Zama el 202 Ane Aníbal al no tenir un exèrcit homogeni fou derrotat, però escapà amb vida d'Àfrica, tot i que morí poc després (Mangas, 2010:107).

Després Escipió va imposar a Cartago que li entregués els elefants, i es quedés només amb deu vaixells grans. També, que abandonés els territoris nòmides i no enviés més tropes a Hispania, ni reclutés mercenaris a Itàlia i, per últim, què pagués una indemnització de 10.000 talents durant 50 anys. D'aquesta manera Cartago quedava reduïda a un petit regne, endeutat i vigilat pels nòmides, que ara es trobaven sota l'autoritat de Masínia, aliat d'Escipió (Mangas, 2010: 107, 108).

Roma va castigar els traïdors. Capua va ser privada d'una part de territori així com dels privilegis de la seva població. En canvi, Moeric i els hispans que el seguien, van rebre la ciutat de Maorgantia. A més, Roma va ampliar els seus dominis controlant el sud i tota la costa mediterrània de la península Ibèrica. A més, amb les riqueses arribades d'Hispania van recuperar el fons del tresor públic romà (Mangas, 2010: 108).

Roma va seguir mantenint les seves tropes a Hispania fins poc més tard del 197 Ane, quan va consagrar el domini del territori amb l'establiment de dues províncies romanes: *la Hispania Citerior i la Hispania Ulterior* (Mangas, 2010: 108).

Amb tot, la Segona Guerra Púnica va suposar l'eliminació del poder cartaginès a Hispania, i sobre tot, que Roma es convertís en la primera força que controlava el Mediterrani Occidental.

3. LA BATALLA DE *BAECULA*

La batalla de *Baecula* es va disputar l'any 208 Ane, entre l'exèrcit cartaginès comandat per Asdrúbal Barca i l'exèrcit romà dirigit per Publi Corneli Escipió, el futur "Africà", fill i nebot dels Publi Corneli Escipió i Gneu Corneli Escipió. Amb aquesta batalla, Escipió es va enfrontar per primera vegada amb els cartaginesos, després de fer-se amb el control de l'exèrcit romà d'Hispania, que havia restat a la península després de la mort dels seus avantpassats.

A través de les obres dels autors clàssics com Polibi i Tit Livi podem conèixer quin fou el desenvolupament de la contesa. No obstant això, si només llegim una de les dues obres sense fer-ne una combinació d'ambdues, extreure'm dues lectures totalment oposades sobre quin fou el resultat de la batalla. Per una banda, Tit Livi descriu una derrota cartaginesa i quasi la completa aniquilació de l'exèrcit cartaginès i, per altra, Polibi considera que Asdrúbal hauria protagonitzat una retirada estratègica salvant la major part del seu exèrcit, el seu tresor i els elefants. Aquesta idea de retirada estratègica esmentada per Polibi, és la postura que defensa Fernando Quesada. Segons ell, la batalla de *Baecula* no hauria estat una contesa pròpiament dita, sinó més bé una acció de retirada premeditada per part d'Asdrúbal (Quesada, 2015a: 614).

3.1. ANTECEDENTS

El 209 Ane, Escipió despreviudament havia controlat *Cartago Nova*, i els tres generals cartaginesos Asdrúbal Barca, Asdrúbal Giscó i Magó Barca havien quedat repartits pel territori i aïllats entre ells, així els romans van poder atacar-los individualment. A més, la conquesta de *Cartago Nova* va suposar pels cartaginesos la pèrdua d'un port i enclavament geoestràtegic, font i magatzem de recursos. A més, nombroses famílies destacades d'ibers i celtibers, com ara Indíbil i Mandoni, entre altres, eren fidels a Asdrúbal Barca, es van canviar de bàndol. Per altra banda, Escipió es va endinsar cap a l'alta Andalusia, a través del Guadalquivir (Garcés 1999: 74).

3.2. DESENVOLUPAMENT DE LA BATALLA

Segons Polibi, en aquells moments Asdrúbal estava a prop de Castulo, al voltant de la ciutat de *Baecula*, i no lluny de les mines de plata, que caracteritzaven aquella zona. No obstant això, sabent els moviments que havien realitzat als romans va decidir canviar de lloc el seu campament (Polibi X 38, 7 i 8). Tit Livi corrobora aquesta dada dient que l'exèrcit més proper als romans era el d'Asdrúbal, que en aquells moments era a *Baecula*. A més, afegeix què davant del campament Asdrúbal havia ubicat avançades de cavalleria i tropes d'avantguarda. Escipió, abans d'establir el seu campament, va atacar aquestes tropes, fet que va provocar aquest canvi d'ubicació del campament (Tit Livi XXVII 18, 1 a 4). Polibi clarifica que Asdrúbal, coneixedor dels moviments d'Escipió, va decidir traslladar el seu campament a un nou emplaçament. Aquest disposava d'un riu que els envoltava per darrera i, al davant, tenien una plana protegida per un escull (Polibi X 38, 8). Tit Livi creu que Escipió prèviament hauria anat envoltant l'enemic, impedit què li arribés el suport dels altres generals cartaginesos i tallant qualsevol intent de retirada. Així doncs, Escipió ordenà què una cohort ocupés l'entrada de la vall

del riu, i una altra se situés al camí que portava del camp a la ciutat (Tit Livi XXVII 18, 10 i 11).

Posteriorment, segons Polibi, al comprovar que les posicions d'Asdrúbal eren estratègiques, Escipió va esperar dos dies, però finalment davant la temuda arribada de Magó Barca i Asdrúbal Giscó, va atacar (Polibi X 38, 9 a 10; 39, 1 a 2). En canvi, Tit Livi no pensa que Escipió esperés, sinó que seguidament hauria fet avançar les seves tropes més lleugeres contra el primer esglaó de *Baecula*. I malgrat el desnivell del terreny, les tropes d'Escipió no van tenir cap dificultat per anar ascendint (Tit Livi XXVII 18, 10 i 11). Els romans van establir una lluita cos a cos contra els cartaginesos i els van fer retrocedir. Escipió va desplegar un atac en forma de tenalla contra els diferents flancs del campament cartaginès (Figura 4). Per tant, Escipió va ordenar a Gai Leli que dirigís la meitat de la infanteria cap a la dreta i, l'altra meitat, la dirigiria ell mateix des de l'esquerra. Asdrúbal, que prèviament havia traslladat el campament a una posició més elevada i estratègica, va romandre en aquesta posició, pensant que Escipió no s'atreviria a atacar. Però, Escipió finalment va atacar. Asdrúbal va contraatacar dirigint els genets nòmides, els foners baleàrics i africans d'armament lleuger cap la plana més baixa, tot i que ja era massa tard (Tit Livi XXVII 18, 5 a 7). Segons Tit Livi, les tropes romanes s'havien ubicat en tots els llocs on els cartaginesos no havien establert posicions. De fet, Livi postula que ni tant sols hi havia espai per la fugida. Així doncs, segons Tit Livi aquest enfrontament hauria suposat la derrota cartaginesa i la quasi aniquilació de l'exèrcit cartaginès amb un xifra de vint mil baixes (Tit Livi XXVII 18, 20). En canvi, Polibi proposa que Asdrúbal no hauria lluitat fins el final, sinó que al veure les seves tropes pràcticament derrotades, hauria reunit la i hauria protagonitzat una retirada estratègica molt abans d'entrar en combat, fugint amb la major part de l'exèrcit, els seus elefants i el seu tresor. Posteriorment, s'hauria dirigit cap a l'altiplà, seguint el riu Tajo, en direcció cap a Itàlia (Polibi X 39, 7 a 9, 40, 1 i 2).

3.3. CONSEQÜÈNCIES DE LA BATALLA

Asdrúbal, després de la contesa, reforçà les seves tropes d'hispanos, gals i alpins, entre altres, tot i que, segons Quesada, suposadament va marxar de *Baecula* amb un exèrcit pràcticament intacte. Asdrúbal va dirigir les seves tropes cap a la Gàl·lia, travessant els Pirineus, dirigint-se a Itàlia, on s'havia de reunir amb Anníbal (Quesada 2015a: 619). Roma va intentar impedir aquest retrobament (Tit Livi XXVII, 40). De fet, Asdrúbal va ser interceptat el 22 de juny del 207 Ane, i va morir al nord d'Itàlia, concretament a la batalla de *Metauro*. Escipió, per la seva part, en lloc de perseguir a Asdrúbal va preferir saquejar el seu campament i es va retirar cap a *Tarraco* on va establir aliances amb la majoria de famílies ibèriques que van decidir canviar-se de bàndol. Així doncs, la batalla de *Baecula*, amb la retirada d'Asdrúbal Barca, va suposar l'obertura cap a la vall del Guadalquivir i cap a l'Atlàntic. De fet, entre el 208 Ane i el 206 Ane, van tenir lloc les batalles d'*Orongis*, *Iliturgi* i *Ilipa*, on Publi va vèncer Asdrúbal Gisco (Quesada 2015a: 619).

3.4. L'ESPAI GEOGRÀFIC DE LA BATALLA DE *BAECULA*

La batalla de *Baecula* ha estat estudiada per nombrosos investigadors, els quals han generat un gran debat historiogràfic, encara vigent, a l'hora de determinar on s'hauria ubicat l'*oppidum* de *Baecula* i, també, en relació a quin fou l'espai geogràfic concret on hauria tingut lloc la contesa.

Shulten i Lammerer van ser els primers en ubicar *Baecula* a Bailén per raons de similitud toponímica (citats en Bosch *et al*, 1955). Posteriorment, a principis del primer terç del segle XX, (Kromayer *et al*, 1931) i Scullard (1970) van afirmar que la contesa s'havia produït en un turó situat a en el triangle entre Bailén, Megíbar i Jabalquinto.

Posteriorment, R. Corzo la va situar als voltants de la ciutat romana d'*Obulco*, la posterior Porcuna, ubicada a l'actual província de Jaén (Corzo, 1975: 233). Per altra banda, investigadors de la Universitat de Jaén, a partir d'estudis de prospecció de la zona i contrastació de fonts literàries, proposen que la batalla s'hauria produït al turó de les Albahacas (Santo Tomé, Jaén) (Bellón *et al*, 2015). En canvi, Alicia M^a Canto de la Universitat Autònoma de Madrid pensa que no s'hauria produït a Santo Tomé, sinó en una zona emmarcada en el triangle Bailén-Linares-La Colina. De fet, Shulten i Lammer ja havien establert relacions entre Bailén i *Baecula* per similitud entre els dos topònims (Canto, 2011: 53). Altres historiadors la ubiquen en altres punts de Bailén, com ara Muñoz, que la ubica al Cerro de la Toscana (Bailén) (Muñoz, 2015) o Linares, que l'emmarca a prop de Bailén (Linares, 2015). Per últim, els historiadors López i Escobedo posen interès als camins ibèrics seguits pels contingents cartaginesos i romans, juntament amb la descripció realitzada per Polibi i Tit Livi, per afirmar que la batalla s'hauria produït a l'altiplà del Giribaile (López i Escobedo, 2015: 9).

A continuació, es presentaran les hipòtesis plantejades pels investigadors de la Universitat de Jaén, la proposta d'Alicia M^a Canto i, per últim, la dels historiadors Juan Antonio López Cordero i Enrique Escobedo Molinos, ja que són les diferents tesis plantejades a partir de la contrastació de fonts literàries, sobretot, de Tit Livi i Polibi, així com també en funció de les troballes arqueològiques documentades en el possible escenari, com és el cas de la proposta de la Universitat de Jaén (Bellón *et al* 2015: 548).

3.4.1. La batalla de *Baecula* a Santo Tomé

Els investigadors de la Universitat de Jaén han centrat les seves investigacions en quatre hipòtesis de treball: la ubicació de l'*oppidum* de *Baecula*, la localització del campament cartaginès a les proximitats de l'*oppidum*, el lloc de trasllat del campament cartaginès i

el possible camp de batalla i, per últim, la ubicació del campament romà. La metodologia utilitzada ha estat la contrastació de les fonts literàries amb les evidències arqueològiques documentades a través de la prospecció del territori proposat.

Segons Polibi, el campament d'Asdrúbal Barca estava emplaçat en un lloc on

“un riu brullava per les seves esqueses i davant de l'estacada hi havia una plana defensada per un escull el suficientment gran per oferir protecció; la plana era tan ampla que hi cabia en ella l'exèrcit cartaginès format (Polibi X 38,8).

No obstant això, Tit Livi afegeix que Asdrúbal preveient les accions d'Escipió va decidir traslladar el campament a una zona més elevada:

“Per la nit, Asdrúbal va replegar les seves tropes a una altura que tenia una esplanada a la part més alta, per darrera hi havia un riu i per davant i pels costats cenyia tot el seu contorn una mena de ribàs abrupte. A la part baixa també hi havia una altra plana lleugerament inclinada, envoltada a la vegada per un sortint igualment difícil d'escalar [...]” (Tit Livi XXVII 18, 5 a 7).

Així doncs els investigadors seguint les indicacions de Polibi i Tit Livi i, amb una posterior prospecció del terreny, conclouen que el campament cartaginès estaria situat dalt del turó de les Albahacas, a Santo Tomé. Per tant, en un lloc estratègic de l'Alt Guadalquivir, des d'on tindria control visual de la vall del riu de la Vega, així com d'una ampla franja entre Los Turduñuelos i el tancament de la vall del riu Vega, a l'alçada de Castellones de Mogón. També posseiria un ampli domini de tots els passos naturals de la zona del sud-est de la lloma d'Úbeda. El riu de la Vega segons els investigadors seria el riu esmentat per Tit Livi, i envoltaria el campament des del nord-est (Bellón *et al*, 2015: 547). Per altra banda, al sud del campament cartaginès hi hauria

el turó del Molar que seria l'extrem de l'escull que esmenta Polibi. En relació, des de la cota més elevada del turó del Molar i del de les Albahacas hi ha una plana de 5 quilòmetres, que segons els investigadors correspondria a la plana de cota més inferior mencionada per Tit Livi i a l'única que esmentaria Polibi. Pel que fa a la ubicació de l'*oppidum* de *Baecula* sabem per Tit Livi que Escipió va manar el següent:

“Va ordenar a una cohort que ocupés l'entrada de la vall per on baixava el riu i, a una altra, ubicar-se en el camí que portava de la ciutat als camps serpentejant pel Turó” (Tit Livi XXVII 18,10).

Així doncs, segons aquestes indicacions els investigadors conclouen que l'*oppidum* de *Baecula* s'emplaçaria al turó de Turduñuelos, que concretament es troba a l'entrada de la vall per on passa el riu (Figura 5) (Bellón *et al*, 2015: 548).

3.4.2. La batalla de *Baecula* no va poder ser a Sant Tomé

Alicia M^a Canto defensa que hauria tingut lloc a Bailèn, concretament als Cerros de la Jorgosa i la Navarra (Canto, 2011: 52). A més, afegeix que *Baecula* s'ha d'emplaçar en una zona propera a les riques mines de plata tal com ho recull Polibi:

“El general cartaginès en aquell moment recorria els paratges de Castulo, al voltant de la ciutat de Baecula no lluny de les seves mines de plata” (Polibi X 38, 7 i 8).

Aquest aspecte, segons Canto, tampoc el compleix Santo Tomé, ja que no té cap mina de plata als seus voltants, i de fet es troba a 60 quilòmetres de la potent zona minera de *Castulo*, i sense una comunicació fàcil amb aquest *oppidum* (Bellón *et al*, 2015: 172). Per altra banda, *Baecula* s'ha d'ubicar en un lloc que disposi de bones comunicacions cap al nord, a través del *Saltus Castulonensis*, l'actual Despeñaperros, i cap al sud, en

direcció cap al baix Guadalquivir (Canto, 2011: 52). Amb tot, a partir d'estudis epigràfics Canto afirma que no es pot assegurar que l'*oppidum* de *Baecula* s'ubiqui a Bailèn, però sí en una zona emmarcada al triangle comprès entre Bailèn, Linares i La Colina (Figura 6). A més, afegeix que aquest s'ha d'emplaçar a l'oest de *Castulo*, i no a l'est com havien afirmat els investigadors de Jaén, ja que a la posterior campanya, els romans, que es dirigien des de l'est, primer topen amb *Castulo* i, posteriorment arriben a *Baecula* (Canto, 2011: 53). No obstant això, si l'emplaçament ha d'estar pròxim a un assentament ibèric, aquest no es pot ubicar a Bailèn, ja que les prospeccions arqueològiques realitzades fins el moment no han documentat l'existència de cap *oppidum* ibèric en aquesta localitat (Bellón *et al*, 2015: 548).

3.4.3. La batalla de *Baecula* a l'altiplà Giribaile

Segons López i Escobedo, *Baecula* havia d'estar emplaçada a prop d'una via de comunicació, que hauria permès a Asdrúbal reforçar el seu exèrcit a la fugida, tot i que, A més, els historiadors a partir de la lectura de Polibi consideren que *Baecula* estaria emplaçada a prop de *Castulo* i no lluny de les mines de plata. En relació, es coneix que hi havia un antic camí ibèric que unia l'altiplà amb el Guadalquivir, seguint el curs del riu Guadalimar i que posteriorment formaria part de la *Via Augusta* (López *et al*, 2015: 3) (Figura 7). A més aquest camí permetia anar de *Castulo* a *Cartago Nova*. Així doncs, segons López i Escobedo els cartaginesos haurien establert el seu campament al costat d'aquest camí, on esperarien a Escipió. Per altra banda, els romans després de fer-se amb el control de *Cartago Nova* haurien avançat des del sud a través de Baza fins a *Castulo*. Segons aquestes indicacions, afirmen que només hi ha un lloc que s'adapta a aquesta cartografia, l'altiplà Giribaile, que correspondria a l'esmentat per Tit Livi. Aquest està a la zona més elevada, a 500 i 520 m d'altitud, té una extensió d'unes 22 hectàrees amb capacitat suficient per albergar l'exèrcit cartaginès. Per altra banda, el riu

que Polibi esmenta que estaria a les esquenes del campament cartaginès seria el Guadalimar, que en l'actualitat és l'embassament Giribaile (López *et al*, 2015:

4. LA FONA

En aquest apartat ens centrarem en el segon objectiu del treball, la anàlisi de la participació dels foners baleàrics a la batalla de *Baecula*. No obstant això, primer és interessant explicar la fona, element que caracteritza els foners baleàrics i del qual prenen nom, així com les seves característiques, propagació i evolució tractant-la des del punt de vista històric i tècnic. A més, també cal mencionar que una part important de la informació exposada en aquest apartat s'ha extret de l'obra Vega (1999a i 1999b).

La fona és un instrument que es va dissenyar per llançar una pedra amb potència a una distància llunyana. Aquesta té dues parts simètriques, compostes per un extrem de retenció i una corretja de retenció i per una corretja de llançament i un extrem de llançament, que s'uneixen a la teva extensió longitudinal per mitjà d'una bosseta, utilitzada per contenir el projectil (Figura 8) (Vega, 1999a: 3).

4.1. CARACTERÍSTIQUES DE LA FONA

Els materials que s'utilitzaven per a la fabricació eren diversos i estaven relacionats amb la zona de producció. Per a les corretges i els extrems, sovint, s'empraven fibres vegetals de lli, crins o una corda d'una espècie d'espart conegut amb el nom de *melancrani* pel seu color fosc. A vegades, també s'utilitzaven budells o nirvis d'animals entrellaçats. La bosseta es fabricava amb qualsevol material disponible i que fos capaç de retenir el projectil sense que aquest llenegues durant el volteig. Els més utilitzats eren: la pell, el cuir i diferents fibres vegetals. Pel que fa la forma de la bosseta

acostumaven a ser ovals amb una amplada continuada, o per mitja de dues cordes que facilitaven la subjecció (Figura 9). Per altra banda, la corretja de retenció s'agafava durant el llançament a través de l'extrem de retenció. Aquest tenia formes diverses, tot i que la més comuna era la d'anell, ja que s'adaptava millor al dit. També, podia tenir forma de polsera per subjectar-la amb el braó, o que acabés en sec sense estar determinat com s'havia de subjectar. La corretja de llançament era la que s'amollava durant el llançament. L'extrem de llançament podia ser divers, però el més comú era forma de borla o, a vegades, en sec com l'extrem de subjecció. Un altre acabament podia ser en forma de botó, especialment útil en corretges poc gruixudes i, en cordes més fines pot ser que s'utilitzés el nus o la llonganissa (Vega 1999b: 3-4).

La utilització de la fona no ha variat gaire amb els anys. El projectil es posa en la bosseta esmentada anteriorment. Després s'ajunten els dos extrems de la fona a la mà dreta, i mantenint la bosseta amb la mà esquerra a l'alçada dels ulls, s'estén l'altra extremitat cap al punt on es volia llençar per a centrar-lo. A continuació, la mà dreta comença a rotar realitzant un triple moviment de rotació ràpida sobre el cap i es deixa escapar la corretja de llançament, de manera que el projectil surt impulsat per la força centrífuga (Nadal, 2000: 12-13). Existeixen tres maneres de voltejar el projectil: el volteig inclinat, vertical i horitzontal (Figura 10) (Vega 1999b: 1). No obstant això, si s'utilitzen les fones mitjana i curta, és millor el volteig horitzontal i vertical. Mentre que en l'oblic no necessites esperar a fer tres voltes per poder llançar el projectil (Planas *et al*, 1994: 66).

No obstant això, el maneig de la fona requeria un llarg temps d'aprenentatge. Per això, entre els pobles que l'empraven, com ara els baleàrics, israelites, fenicis, italiotes i etruscs, els foners eren escollits des de la infància per a instruir-los durant anys (Fontenla, 2005: 68). Aquest mètode d'aprenentatge estava estructurat en diferents

etapes que anaven en seqüència d'acord amb la complexitat creixent, necessàries per, la part última era la dedicada al tir i al desenvolupament de la precisió (Vega, 1999b: 1).

4.1.1. Tipus de fona

Hi ha diversos tipus de fona en funció de la seva tècnica de fabricació i dels materials que s'hagin utilitzat i la forma i mida dels elements que la componen:

Fona integral de pell: la pell era un excel·lent material per a la fabricació de la fona, ja que li proporciona flexibilitat i resistència. Per la confecció de les corretges és solia utilitzar una pell més gruixuda, mentre que per a la bossa havia de ser més fina, perquè té una major flexibilitat i adaptació al projectil. Per aquesta raó, es construïa la fona a partir de tres peces separades, dues corretges i la bossa (Figura 11). La unió de les tres parts es realitzava través d'un cosit o amb cola, o una combinació dels dos, però sí que era important que la unió de les parts no molestés el moviment del projectil en el moment del llançament. Per aquesta fona, sempre era més convenient el projectil de plom. Aquest tipus de fona va ser utilitzada pels romans per llançar grans pedres als assetjaments de fortaleses i per l'exèrcit espanyol del segle XV (Vega, 1999b: 1).

Fona integral de fibra vegetal: ha estat la més utilitzada al llarg dels temps, ja que les seves característiques eren extraordinàries, tot i que requeria d'una cuidada i precisa elaboració, així com coneixements de la tècnica del trenat i teixit. Es podien utilitzar una gran varietat de fibres vegetals, tot i que les més comuns eren el cànem i l'espart. A més, el més pràctic era fer servir corda prima pel teixit de la bossa i el trenat per les corretges (Figura 12) (Vega, 1999b: 2).

Fona de corda anulada: era una màxima simplificació del disseny de la fona de fibra vegetal. S'emprava una corda de fibra natural o artificial, i a través de l'anul·lament o de fermar es construïa una bossa de cordons (Vega, 1999b: 2).

Fona mixta: era la més pràctica de totes ja que conjugava la senzillesa de la construcció i qualitats excepcionals. La bossa es feia amb pell flexible i les corretges amb fibra natural o artificial tova, com cotó. L'única dificultat era realitzar amb cura la unió de les dues parts (Figura 13) (Vega, 1999b: 2).

Fona de bossa sencera: eren bosses de pell o de teixit de fibra d'una sola peça i de superfície continua. La forma de la bossa podia variar des de forma la d'òvul casi circular fins a un rectangle, tot i que la més comú era la d'òvul allargat, més adequada pel llançament de pedres. En canvi, les de banda rectangular o romboide tenien una superfície plana, més apta pels projectils fusiformes. Per altra banda, la bossa circular o oval solien ser còncaves, amb una petita cassoleta per una millor subjecció del projectil. Aquesta forma s'aconseguia banyant el cuir i eixugar-lo en una superfície esfèrica. No obstant això, calia reforçar-la ribetejant-la amb una tira de pell per darrera (Figura 14) (Vega, 1999b: 3)

Fona de bossa perforada: per tal d'aconseguir una major forma còncava i subjecció del projectil era freqüent l'ús de perforacions de diferents formes i mides (Figura 15), tot i que la forma d'aquestes estava en relació amb el projectil utilitzat. A vegades era necessari realitzar dues o tres perforacions a la superfície de la bossa per una major adaptació i flexibilitat (Vega, 1999b: 4).

Fona de bossa dividida: la bossa es dividia en dues meitats simètriques que permetien una major subjecció del projectil independentment del seu tamany però alhora un fàcil

alliberament del projectil (Figura 16) (Vega, 1999b: 4).

Fona de bossa de cordons: aquestes eren integres de fibra vegetal. Es trenaven les dues corretges i a l'arribar a l'alçada corresponent de la bossa ascendien dos o més cordons configurant una bossa dividida en forma d'X. La unió per creuament s'havia de fer de la manera més plana possible per mitjà del trenat o cosit (Figura 17) (Vega, 1999b: 5).

Fona de llaç: era la més senzilla de totes però amb una gran precisió, ja que tota la fona era una corda convencional que es fermava de manera especial. De fet, la bossa consistia en un llaç que subjectava el projectil, de manera que durant el llançament es desfeia i automàticament permetia la seva alliberació (Figura 18). Hi havia diverses maneres de fer el llaç, però el preferit era el nus corredor. Per aquesta fona de mitja distància s'utilitzaven projectils petits (Vega, 1999b: 5).

Per altra banda, les fones, també podien ser classificades en funció de la forma de les corretges, tot i que les de pell sempre eren planes. El més convencional era el trenat pla d'amplada regular. Aquest disseny suavitzava l'oscil·lació del projectil durant el volteig. Tot i així, la trena creixent es convertia en el millor disseny per a les corretges, sobretot si era rodona a l'inici i plana en la part creixent fins a la bossa. La part inicial que quedava subjecte a la mà, al ser rodona i estreta, té bones qualitats de torsió permetent un volteig àgil i regular, mentre que la part creixent i ample que es prolongava fins a la bossa, li proporcionava una major estabilitat i reduïa l'oscil·lació fent més controlable la posició del projectil (Figura 19) (Vega, 1999b: 6).

Per últim, les fones també es podien diferenciar segons la longitud de les fones. Tot i que la longitud de la fona era un factor molt personal, segons l'alçada del foner, és a dir, per exemple per una persona d'1'80m, seria necessària una fona doblegada de 90cm.

Per altra banda, avui en dia hi ha dos tipus de fona la curta i la mitjana, tot i que es sap que els foners balears en feien servir tres de tres mesures diferents. L'avantatge de la fona curta és la seva major rapidesa de maneig i l'espai reduït que requereix pel seu volteig (Vega 1999b: 7).

4.2. FABRICACIÓ DELS PROJECTILS DE FONA

Els projectils podien ser diferents objectes en funció de l'impacte desitjat sobre l'objectiu. A vegades es buscaven impactes potents, destructius i per això s'utilitzaven grans pedres, en altres més precisos s'utilitzaven els projectils de plom.

Els primers projectils registrats són de pedra amb forma esfèrica i daten del 6.000 Ane, és a dir, són pedres sense treballar, que van ser escollides simplement per la seva forma més o menys esfèrica. Aquests s'utilitzarien durant tota la història de la fona. No obstant això, quan es va començar a cercar una major precisió es va optar per la producció de projectils estandarditzada. De fet, el fet que els projectils tinguessin la mateixa forma i pes feia que no fos necessari compensar cada llançament, fet que es traduïa amb una major rapidesa i automatisme de llançament. Això, va portar als dissenys optimitzats amb talles i formes específiques i unes propietats balístiques determinades.

Els primers projectils d'argila cuita van ser localitzats a Iraq. També s'han trobat milers d'exemplars a tot l'Orient Mitjà, i en moltes altres parts del món i corresponent a altres èpoques, com ara al nord d'Àfrica, Sicília, Sardenya, etc (Henry, 1972). També gràcies a l'expansió d'aquests projectils per tot el Mediterrani, trobem que els romans i fins i tot els gals van utilitzar el projectil d'argila cuita. No obstant això, aquests projectils sovint s'eixugaven al sol i no aconseguien eliminar tota l'aigua de manera que augmentava la

relació pes/volum, paràmetre decisiu per un bon abast. Per aquesta raó, de seguida es va passar de les primeres formes esfèriques, poc treballades, a formes ovalades i fusiformes, que proporcionaven una major precisió, ja que a menor volum disminuïa el fregament amb l'aire i, per tant, s'aconseguia una major rapidesa.

Tot i així, el progrés més característic de la fabricació dels projectils de fona fou la introducció del metall. Inicialment es van utilitzar els projectils de bronze a Grècia, tot i que no de forma habitual. Amb tot però, la perfecció definitiva arribaria amb la utilització de plom, que havia estat introduït pels grecs al voltant del segle V aC., tot i que ja se'n podien trobar però de manera puntual a la Creta minoica i a Itàlia, corresponents a la cultura vil·lanoviana (Guadán, 1989: 53). El plom proporcionava una major densitat i, alhora, un volum molt reduït, que amb la fricció de l'aire es rebaixava podent arribar a grans distàncies. Per altra banda, les diferents intencions del foner com ara perforar cuirasses i escuts, o penetrar els cascs, requeria sovint una forma determinada dels projectils, com per exemple, que fossin punxeguts per travessar. A més, la baixa temperatura de fusió del plom va permetre una fàcil colada i una fabricació múltiple amb motlles de ceràmica. De fet els projectils més comuns són els que estan fets amb motlles bivalves múltiples units entre si per canals de fusió, omplerts de plom fos (Figura 20) (Planas *et al*, 1994: 19).

4.2.1. Tipus de projectils de fona

Els projectils de fona de plom s'anomenen glands, que prové de la paraula llatina *glans* que significa aglà. Aquesta denominació és deu a la morfologia dels glands, ja que es sembla molt al fruit.

T. Völling, a partir de la investigació d'un gran nombre de glands, procedents d'excavacions i troballes esporàdiques i col·leccions museístiques, va establir una classificació tipològica dels projectils (Figura 21) (Völling, 1990: 34):

- **Ovoides:** amb secció més o menys el·líptica i secció menor circular
 - **Glandiformes:** amb forma d'aglà, amb secció menor circular o el·líptica poc acusada i amb puntes poc agudes.
 - **Fusiformes:** amb puntes agudes i bastant allargats, secció circular o quasi.
 - **Amigdaloides:** en forma d'ametlla, és un glandiforme aixafat, de secció clarament el·líptica. També acostuma a tenir arestes perimètriques segons l'eix longitudinal
 - **Bicònics:** formats per la unió de dos cons per la base, solen portar arestes.
 - **Bipiramidals:** unió de dos tetraedres per la base, porten arestes marcades.
- Alhora cada tipus pot subdividir-se en funció del seu pes, a partir de lleugeres variacions o retocs del perfil posteriors de la seva fabricació. De fet, els projectils documentats, ja siguin complets o incomplets, havien estat retocats pels foners, segons per a què volguessin ser utilitzats, i per altra banda, els projectils, que ja havien estat molt utilitzats i que fins i tot mostraven deformacions a causa dels impactes eren refosos en els tallers mòbils per crear-ne de nous. Amb tot però, els glands que van ser utilitzats majoritàriament van ser els bicònics, seguits dels fusiformes i els naviformes (Fontenla, 2005: 69).

Els glands bicònics van ser fabricats en motlles bivalves individuals de pedra porosa amb la junta de la unió transversal. El plom fos era introduït per un dels extrems, fet que produïa que apareguessin unes rebaves de fosa transversal a l'eix longitudinal. Aquestes es tallaven i generalment un dels cons, o els dos, estaven retocats per mitjà de talls longitudinals; de fet, són molt escassos els que apareixen sense cap retoc (Fontenla,

2005: 69).

Per una banda, els glands fusiformes es fabricaven amb motlles bivalves en sèrie com a mínim de tres glands i que tenien la junta d'unió longitudinal. El plom fos entrava per un dels extrems, fet que també, provocava l'aparició de rebaves longitudinals. Sovint els motlles eren també de pedra porosa, però a partir de la superfície d'alguns projectils s'ha pogut intuir que també a vegades s'utilitzarien motlles d'una matèria una mica més compacta. Amb tot, la separació dels glands produïts en sèrie es feia per mitja de talls, que alhora ocasionaven rebaves que eren rebaixades. Tot i així, però, s'han trobat molts projectils amb les rebaves intactes. En canvi, poques vegades es retocava el cos del projectil. A més, també s'ha pogut comprovar que a vegades no s'acabava d'omplir el motlle de plom fos, suposadament a causa de no haver abocat una quantitat suficient de plom fos, i sorgien glands incomplets amb la part superior enfonsada i amb menys rugositat (Fontenla, 2005: 69).

Per últim, els glands naviformes estaven fets amb motlles monovalbes. Aquests característics per tenir la part superior lleugerament enfonsada i llisa. No obstant això, la majoria d'ells van ser retocats i reblats intensament, amb la finalitat d'aconseguir formes bicòniques o fusiformes per fer-los més aerodinàmics (Fontenla, 2005: 69).

4.3. HISTÒRIA DE LA FONA

La història de la fona ha tingut moments de glòria i de crisi. Seguir el seu recorregut a través del temps, des del Paleolític fins l'època dels romans, constitueix l'objectiu d'aquest capítol.

La fona és un dels artefactes més antics de la història de la guerra. El naixement de la fona es produí quan l'ésser humà va aprendre a teixir i a trenar, és a dir, a la prehistòria. Però, en un principi la fona més rudimentària era un instrument de caça, i posteriorment, amb el perfeccionament adquirí el caràcter d'arma defensiva (Vega, 1991: 2). Amb tot, la fona era una arma mortal utilitzada per la infanteria. El projectil en moviment es confonia amb l'aire i era invisible durant la seva trajectòria, de manera que queia inesperadament sobre els cossos desprotegits de l'enemic i, no només el seu impacte era violent, sinó que el projectil s'havia escalfat amb la fricció amb l'aire, i penetrava profundament el cos, de manera que desapareixia sota la carn de l'enemic (Fontanela, 2006: 68).

A causa de la seva fabricació amb materials vegetals i peribles, la manera d'identificar aquesta arma al registre arqueològic és, quan hi són, a través dels glands de plom. Aquests eren fabricats amb motlles i eren d'un sol ús, tot i que en casos excepcionals es reutilitzaven. Però, qualsevol còdol o pedra seleccionada prèviament complia les mateixes funcions que els glands de plom. Per tant, sovint, es poden confondre les pedres treballades amb pedres convencionals. Malgrat aquesta dificultat, la presència d'evidències arqueològiques d'objectes lítics amb forma esferoide i de mesures diverses, i parcialment tallats o polits s'han interpretat com a possibles projectils de fona (Vega, 1991: 5).

4.3.1. **Propagació de la fona**

Es probable que durant el Paleolític la fona passés a Amèrica amb les migracions que finalment van ocupar aquest continent. Per altra banda, des d'Indonèsia hauria passat a Melanèsia i des d'allà s'hauria estès per les illes del Pacífic completant així la volta al món. Pel nord hauria arribat a Sibèria, Alaska i a la punta sud de Groenlàndia, i pel sud

fins a la Terra del Foc. També hauria estat present per la costa d'Àsia, en punts com la Índia, Xina Corea i la costa de Sibèria entorn a l'estret de Bering. De fet, Manfred Korfmann va confeccionar un mapa de la distribució de la fona, tot i que no està complet perquè falten alguns països com ara Irlanda, Portugal, Dinamarca, etc, ni tampoc reflecteix la densitat de l'ús en cada país o regió, així com la seva concentració preferent en àrees geogràfiques concretes (Figura 22) (Vega, 1999a: 5)

Per altra banda, hi ha una clara relació entre la distribució de l'ús de la fona i la geografia, i millor amb la morfologia geològica i els recursos econòmics. És a dir, es veu una clara correspondència entre els sistemes muntanyosos i la distribució dels pobles foners en relació amb les zones on hi ha l'origen Alpina que va originar durant l'Era Terciària (Figura 23) (Vega, 1999a: 5) Això és deu a que en tots aquests sistemes de muntanyes creixen les pastures i prospera el bestiar que és el mitjà econòmic més important i en associació a això apareix la fona com a l'eina més útil per a la defensa i control del bestiar (Vega, 1999a: 5).

4.3.1.1. EL PALEOLÍTIC. EL DESCOBRIMENT DE LA FONA.

La fona apareix per primera vegada al Paleolític Inferior, quan es van documentar els esferoides o poliedres lítics, que perduren fins el Paleolític Mig, on es perfeccionen polint-los homogeneïtzant la seva superfície tot creant un desgast i arestes a la seva superfície, tot i que també això pot ser degut a una continuada utilització, a diferència del que és habitual amb els projectils de fona. També apareixen les pilotes paleolítiques (Figura 24) (Vega, 1999a: 6). Aquestes s'utilitzarien com a percussors per a triturar llavors, però no per extreure làmines d'altres pedres, o amb una boletjadora per a la caça llançada. Sovint apareixen boletjadores en grups de tres similars a les de la Pampa Argentina (Figura 25) (Vega, 1999a: 6).

Amb tot, es sap que els esferoides van aparèixer abans que les pilotes i, sovint se'ls atribueix un ús similar, però els primers serien produïts amb un sistema de talla més primitiu i el seu funcionament també seria més rudimentari i menys evolucionat que les últimes, més sofisticades (Vega, 1991: 6) No obstant això, s'observen diferències en les seves mesures. Les pilotes solen tenir una mitjana de diàmetre d'uns 8cm, mentre que els poliedres uns 3'5 a 9cm. Això ens fa pensar que alguns esferoides, sí que haurien pogut ser utilitzades com a projectils de fona, mentre que les pilotes paleolítiques presenten unes mesures i pesos massa grans pel maneig amb la fona i més aptes per les boletjadores (Vega, 1999a: 6)

Així doncs, podem dir que durant el Paleolític es produeix un raonament a través del qual es passà de llançar tot tipus de pedres amb les mans, a confeccionar esferoïdes i pilotes paleolítiques, per aconseguir una millor adaptació a la mà, que permetí un llançament més precís. Aquest procés de confecció tindria diverses fases: selecció de pedres naturals, adquisició de l'habilitat de la talla, i per últim, la producció dels esferoides i pilotes (Vega, 1999a: 6)

En aquella època la distància de llançament que es pretenia aconseguir no era molt llarga, de fet, es podia assolir amb una corda a mode de propulsor. Aquesta no podia ser massa gruixuda, i possiblement era de cuir, ja que era més resistent que el cànem. Això, permetia un exercici de llançament continuat i alhora la recuperació del projectil, ja que aquest estaria fernetat amb la corda (Figura 26) (Vega, 1999a:8)

Tot i així la següent innovació cap a la fona convencional no deuria haver estat fàcil. L'humà durant aquest període s'havia quedat estacant fabricant els mateixos útils amb un índex d'innovació pràcticament nul. Per tant, segurament el canvi s'hauria produït durant el Paleolític Mig amb l'*Homo Neanderthalensis*, quan l'ús de la boletjadora, ja

estaria plenament interioritzat, i probablement en alguns casos ja s'hauria passat de la subjecció amb corda inicial, a l'adaptació d'un petit mànec a l'extrem de la corda, esdevenint la boltejadora amb mànec (Figura 27). Aquest permetia una millor subjecció pel volteig i, s'aconsegueix un millor llançament i un alliberament més sua i precís del projectil que amb la boltejadora (Vega, 1999a: 9).

Ara per arribar a la fona convencional el pas era mínim, simplement calia substituir la subjecció amb el mànec pel llaç amb el dit (Figura 28) No obstant això, no s'hauria produït fins el Neolític (Vega, 1999a: 10).

4.3.1.2. EL NEOLÍTIC. L'APARICIÓ DE LA GUERRA AMB LA FONA.

El Neolític es caracteritza per ser el període en què apareix una incipient agricultura i, en conseqüència, una domesticació rudimentària del bestiar, tot i que no desapareix la caça. En relació a la domesticació, la fona, fins ara utilitzada per a la caça, passà a tenir un ús de pastura del bestiar. Tot i el suposat pacifisme dels primers agricultors i ramaders, també és durant el Neolític quan apareixen les primeres evidències de conflictes, per fer-se amb el control del territori per poder treballar-lo, així com també una competició per posseir una major quantitat d'excedents emmagatzemats pel consum propi i l'intercanvi. Això porta a l'aparició de la ceràmica com element d'emmagatzematge i conservació dels excedents, cobejats pels pobles veïns. També, els motlles de ceràmica van permetre la fabricació en sèrie de projectils de fona i en conseqüència, una acumulació massiva d'aquests, que serien utilitzats en possibles conflictes, i per tant, en la guerra. En relació, esdevindria necessària la construcció de fortificacions per protegir els excedents dels enemics. Els primers poblats neolítics fortificats apareixen al Pròxim Orient, un exemple és Çatal Hüyük, on s'han documentat bales de fona d'argila (Figura 29) i unes pintures murals on hi ha representada la figura

d'un foner (Figura 30). Aquesta representació esdevé la primera figuració artística d'un foner (Vega, 1999a: 15). A més, les tribus bàrbares que envoltaven Egipte i les asiàtiques tenien coneixement de l'ús de la fona. Posteriorment, i també durant el Neolític, l'ús de la fona es va estendre pel Mediterrani. De fet, a Grècia, concretament, a Nea Nicomedia, s'han documentant interessants registres de l'ús de la fona (Vega, 1999a: 16).

4.3.1.3. L'EDAT DEL BRONZE. LA SUBSTITUCIÓ DE LA FONA PER L'ARC.

Durant l'Edat del Bronze es produeix una aparent substitució de la fona per l'arc, tot i que no desapareix, però les evidències són més escasses. Però, reapareixerà a l'Edat del Ferro.

A Mesopotàmia, durant el primer període Summer, no hi ha cap evidència escrita de la utilització de la fona al primer exèrcit organitzat de la història. En canvi, a Nínive sí que s'ha documentant un relleu on hi ha representats foners. Per altra banda, tot i els projectils de pedra documentats al registre arqueològic en jaciments fenicis i hebreus, no hi ha evidència del seu ús en contextos bèl·lics. Tampoc s'ha documentat a Anatòlia, tot i que, a Ulucak Hoyuk es va trobar una gran quantitat de projectils d'argila. Per últim, a Palestina, a Khirbet el Maqatir, s'han documentat una dotzena de projectils de fona d'uns 5cm de diàmetre amb mostra de talla i retoc. En relació, al Mediterrani Oriental, a l'illa de Creta, els minoics tampoc van utilitzar la fona. En canvi, sí que s'ha documentant un projectil de pedra del Bronze inicial i un parell més de plom a Cnossos. Per últim a la Grècia continental i en les illes de l'Egeu hi ha evidències de projectils de pedra, argila i còdols, que apareixen en major quantitat durant el Bronze inicial (Vega, 1999a:19).

4.3.1.4. L'EDAT DEL FERRO. LA PROFESSIONALITZACIÓ DE LA FONA.

Durant l'Edat de Ferro es produeix la decadència dels Imperis Orientals, i noves civilitzacions amb exèrcits organitzats i amb presència de foners s'imposen a Occident.

Al segle IX Ane, Assíria era un poderós imperi, i els sumptuosos palaus de Nínive i Nimrud tenen relleus on hi ha representats exèrcits de foners assiris. Aquesta esdevé la primera representació de la professionalització dels foners. A més, en aquests està molt ben representada la tècnica del volteig (Figura 31) (Vega, 1999a: 20).

En canvi, a Egipte la fona no s'utilitzava massa, tot i que hi havia foners entre la infanteria, però no eren egipcis, sinó probablement libis. A més, es va documentar una fona egípcia al jaciment de Lahun (Figura 32) (Vega, 1999a: 4).

Els jueus en els seus enfrontaments contra els amorites babilonis van utilitzar la fona, una habilitat tradicional dels jueus. També els semites, fenicis i israelites, l'utilitzaven amb facilitat. N'és un exemple el conegut cas de David i Goliat que es relata en el primer llibre de Samuel. David encerta en el front de Goliat amb una fona (Figura 33) (Saez, 2006: 209). També hi ha altres passatges de la Bíblia on es veu l'ús de la fona, per exemple a l'enfrontament entre la tribu de Benjamí i Israel al segle X Ane, on apareix un exèrcit d'uns 700 foners (Saez, 2006: 210).

A l'Egeu els minoics van veure's assetjats pels foners micènics. De fet, cap el 1.200 Ane, hi ha evidències arqueològiques i literàries de la utilització de la fona. Però la invasió dels dòrics provoca la caiguda de la civilització micènica, iniciant-se l'Edat Fosca.

En aquest període també es produeix el naixement de la cultura grega, i com a bons navegants comencen a expandir-se per tot el Mediterrani. La primera evidència de la utilització de fona en el món grec apareix citada a la *Iliada* d'Homer.

“A Telemoni li seguien molts i valents homes, que sostenien el seu escut quan la suor i la fatiga atacaven els genolls de l'heroi. Més a Oílada, de cor valent, no l'acompanyaven els locros, perquè no podien aguantar una lluita a peu ferm: no portaven cascs de bronze, adornats amb crineres de cavall, no tenien llances de freixe; havien anat a Ilión confiant en els seus arcs i en els seus fondes de llana ben trenada, i disparant sovint destrossaven les falanges” (Vega, 1999a: 21)

A més, els foners homèrics també apareixen representats en un vas de plata que es va trobar a Micenes. Per tant, hi ha una relació entre les paraules d'Homer i les evidències arqueològiques documentades. També, s'ha documentat un vas arcaic grec on hi ha representat Hèrcules armat amb una fona curta preparant-se pel llançament. Aquesta iconografia resulta interessant perquè la fona és poc representada en les ceràmiques gregues (Figura 34) (Vega, 1999a: 24).

Segles després, Virgili va escriure un poema èpic, anomenat l'*Eneida* on hi ha passatges en els que fa referència a l'ús de la fona:

“En comptes del auri cintell subjectant els seus cabells, en comptes del llarg mantell, pren del seu cap sobre l'esquena la pell cobrada a un tigre. Llança en primer lloc el venerable i després volteja al voltant dels seus tendres temples les polides cordes de la fona”.

Els foners constituïen tropes especialitzades dins els exercits grecs. De fet, algunes vegades els hoplites, coneguts per ser la infanteria per excel·lència, van utilitzar la fona. Això va provocar que moltes regions de Grècia s'especialitzessin en el llançament de la

fona. Així doncs, es van entrenar foners de qualitat als exèrcits d'Etòlia, Màlia o Tessàlia. La fona va adquirir un paper tan destacat que fins i tot va ser adquirit com a element representatiu d'algunes divinitats mitològiques, com exemple Nèmesi (Saez, 2006: 210). No obstant això, durant el període arcaic el paper dels foners grecs no va ser tan significatiu, fet que va perdurar durant la primera meitat del segle V quan tenen lloc les guerres contra els Perses, de fet, Gelon de Siracusa va a posar a disposició dels grecs 2.000 foners per lluitar contra els perses. Aquesta guerra va ser narrada per Tucídides i en ella en alguna batalla hi van participar els foners:

“No obstant això, quan els bàrbars en fugida van topar amb ells [els atenesos], van obrir les seves files per a rebre'ls, van reunir les seves divisions i es van quedar quiets on estaven tot el dia, esperant a la resta dels acarnanis, acontentant-se amb lluitar des de lluny amb les fones, la qual cosa afligia en gran manera als bàrbars, ja que no podien moure sense les seves armadures. Els acarnanis semblaven ser experts en aquest tipus de guerra.” (Vega, 1999a: 38)

Un altre poble de foners, que queda recollit a la Biblioteca de Diodor, són els foners de Tessàlia:

“En veritat ells tenien només uns pocs llançadors de javelina, mentre que els tebans tenien tres vegades més de foners i llançadors de javelina enviats des de les regions del voltant de Tessàlia. Aquesta gent practicava des de la infantesa assíduament” (Vega 1991: 38-39)

Per altra banda, a Grècia hi havia moltes regions que proporcionaven foners com ara Arcàdia, Màlia, Etòlia, (Nadal 2000: 13-17). No obstant això, els aqueus eren els que més destacaven. Aquests superaven fins i tot els foners balears en quant a precisió dels seus tirs. Tot i així després de les Guerres Púniques van ser els foners baleàrics els que van aconseguir consolidar la seva fama històrica (Figura 35). Fins i tot Virgili va dedicar-los un cant als *Balearis funda* (Nadal 2000:17-18). Altres pobles foners grecs,

ho van ser els malis, els etolis, els de Tessàlia, els enians, etc. De fet, un foner llegendari fou Phénios, rei dels enians, que va matar d'un pedrada a Llypéroches, rei dels inaquis (Vega, 1999a: 36)

Els fenicis, que eren bons comerciants, van fundar *Qar Hadasht* (Càrtago), una colònia fenícia al nord d'Àfrica. Posteriorment, els cartaginesos van arribar a Eivissa on van fundar la colònia, *Iboshym*, l'illa del Déu Bes o l'illa dels pins. Des d'allà es van apropar a la resta d'illes de l'arxipèlag anomenades *Gimnesies* (Mallorca i Menorca) pels grecs, ja que eren habitades pels gimnetes que prové de *gymnós* que significa nu, al ser persones que anaven poc armades en comparació amb els hoplites grecs. No obstant això, els cartaginesos les van anomenar *Balearides* (Meana *et al*, 2005; 115). Allà van topar amb els talaiòtics, els habitants autòctons de Mallorca i Menorca, que durant els diversos intents de penetrar a l'interior de les illes van rebre els cartaginesos amb una pluja de pedres llançades amb fona. En relació, cal esmentar que el tir amb fona es va convertir en un dels elements més característics de les Balears. Habilitat molt apreciada pels cartaginesos, fins el punt que van reclutar foners baleàrics com a mercenaris dels seus exèrcits (Vega, 1991: 41).

No obstant això, hi ha un debat existent sobre la procedència dels habitants de les Illes Balears i en conseqüència tampoc sabem qui va introduir la fona. A partir del segle XIII Ane es produeix una emigració de població procedent del Mediterrani oriental, a causa de la inestabilitat en aquella àrea provocada per les invasions dels Pobles del Mar, la guerra de Troia, i la invasió dels dòrics a Grècia. Així doncs, contingents de gent de diferent procedència emigren cap a les Illes del Mediterrani Occidental cercant noves terres per establir-se. De fet, segons alguns investigadors hi ha analogies culturals i arqueològiques entre l'illa de Sardenya, Còrsega i Malta amb la cultura talaiòtica de les Balears. En relació, a Mallorca i Menorca s'han documentat unes figures de bronze

d'uns guerrers nuràgics armats amb escut rodó i espases i altres en forma d'arquers o foners anomenats *Mars Balearicus* que representarien a una divinitat guerrera (Figura 36). Tot i així, no s'ha confirmat un origen sard de la fona balear i no existeix una correlació arqueològica entre la cultura talaiòtica i la cultura nuràgica; per tant, el que s'hauria de suposar en tot cas és una possible seqüència d'influències mediterrànies que van acabar influenciant el substrat balear. Però sí que és cert que no existeixen evidències arqueològiques de projectils de fona amb datacions anteriors a la Cultura Talaiòtica (Guerrero, 2004: 34).

Posteriorment, els romans també van conèixer la fona, i al igual que els cartaginesos, van incloure foners mercenaris entre les files de la seves infanteria

5. ELS FONERS BALEÀRICS A LA BATALLA DE *BAECULA*

Si s'arribés a acceptar la proposta dels investigadors de la Universitat de Jaén, a banda de trencar amb el debat historiogràfic existent, també es podria reafirmar un altre aspecte esmentat pels autors clàssics, la participació de foners baleàrics a la batalla.

5.1. PROCEDÈNCIA DELS FONERS BALEÀRICS

Els foners baleàrics, tal com indica el seu nom, eren mercenaris procedents de les Illes Balears que s'havien especialitzat en el tir amb fona. De fet, Polibi entenia que baleàrics i foners eren sinònims i que, en relació, el nom de les Illes Balears provenia del verb *ballein*, que en grec significa tirar (Guerrero, 2004: 270). En aquest període a les Balears hi vivia una comunitat indígena, anomenats talaiòtics, que tenien una economia de base agrícola-ramadera. No obstant això, sovint, s'ha pensat que la majoria de la població, sobretot els homes, eren enrolats com a mercenaris primer dels cartaginesos i

després dels romans (Llompart, 1978: 169). De fet, Estrabó ens explica que:

“se’ls exercitava des de petits amb les fones de tal manera que ni se’ls donava menjar si no encertaven amb la fona” (Estrabó, III, 5, 1) (Figura 37).

En canvi, les darreres investigacions creuen que només una mínima part dels talaiòtics serien reclutats com a mercenaris durant les lleves dels cartaginesos. Així doncs, aquest enrolament s’ha d’entendre com un via de sortida de les Illes Balears en moments d’instabilitat econòmica. Tot i així, avui en dia es desconeix quin era el procediment utilitzat pels cartaginesos a l’hora de realitzar lleves de mercenaris talaiòtics. No obstant això, no tots els foners eren originaris de les Balears. De fet, Heròdot ens diu que alguns mercenaris eren procedents de les tribus del sud i llevant peninsular (Blanes *et al*, 1990: 40). Tot i que el sistema de lleves segueix sent pràcticament desconegut, Diodor Sicul en una de les seves obres fa una petita referència a les lleves de mercenaris:

“Van enviar a alguns individus que posseïen una alta consideració entre els cartaginesos amb una gran quantitat de doblers, uns a Ibèria i els altres a les illes Balears, encarregant-los que reclutessin a la major quantitat possible de mercenaris” (Diod, XIII, 80, 2).

Per altra banda, segons Guerrero, el sistema de lleves requeria una infraestructura de suport, tant material com humana. És a dir, eren necessaris llocs per poder concentrar els mercenaris i realitzar els embarcaments tant a Mallorca com a Menorca. Així doncs, segurament els emissaris cartaginesos van necessitar altres agents que coneixien l’idioma indígena per poder materialitzar les lleves. En aquest sentit, sembla que serien comerciants púnics ebussitans, que des de feia centúries mantenien relacions comercials i d’intercanvi amb les comunitats indígenes. Per altra banda, s’ha interpretat que Eivissa hauria exercit d’intermediària entre Mallorca i Menorca i les civilitzacions estrangeres; de fet, s’intueix que des d’Eivissa els foners baleàrics eren enviats cap a les seves

destinacions (Guerrero, 2004: 172) (Figura 38).

Els indígenes de Mallorca i Menorca van iniciar la seva especialització com a foners des de mitjans del segle V Ane, moment en que comencen a destacar per la seva manera d'actuar, caracteritzada per ser una unitat d'infanteria lleugera que intervé, sobretot, a l'inici de la batalla. A més, les observacions osteològiques realitzades a les restes òssies de la Cova d'es Càrritx (Menorca) datats entre el 1450-820 cal ANE, per tant pretalaiòtiques, no presenten patologies ni desgast que poguessin ser produïts per un ús continuat de la fona (Risch, 2003: 313). En canvi, a les restes de Sa Torreta coetanis a les d'es Càrritx, segons Cameron sí que hi ha entesopaties cubitals i un hiperdesenvolupament i deformació d'alguns húmer a conseqüència del llançament de la fona (Murray, 1934). No obstant això, no s'aprecien lesions a les superfícies articulars oposades (clavícula i escàpula). En canvi, aquestes patologies sí que s'han documentat clarament a l'hipogeu XXI de la necròpolis de Cales Coves, un enterrament que ja correspon al període talaiòtic. Per altra banda, la incorporació dels mercenaris baleàrics als exèrcits cartaginesos es produeix arran d'un canvi social que va tenir lloc al Mediterrani a finals del segle VI Ane, moment en que es va passar d'una societat més aristocràtica, on la guerra la feien els guerrers, a una guerra de soldats mercenaris que lluitaven per fer-se amb el control de ciutats-estat (Orfila, 2008: 9).

Els foners baleàrics es caracteritzaven per dur tres fones de longituds diverses. La utilització d'una o altra depenia de la distància de tir que es volgués aconseguir. La més llarga era anomenada *macròcolos* que significava la de braços llargs i s'utilitzava per distàncies més llargues. En canvi la utilitzada per a distàncies més curtes era l'anomenada *brasicolos*, la de braços curts. Per últim, la mitjanera, anomenada *mesi*, s'emprava per arribar a distàncies mitjanes (Nadal, 2000: 18).

Els foners baleàrics van acabar formant part, primer, de l'exèrcit cartaginès i després del romà. De fet, la primera referència explícita de la presència de foners baleàrics a l'exèrcit cartaginès ens la proporcionen les fonts literàries i data de l'any 406 Ane, concretament, durant la campanya de la conquesta d'Akragàs (Agrigent, Sicília), tot i que és probable que la seva contractació com a mercenaris fos anterior. Tant en l'estratègia militar púnica com a la romana, la funció dels foners baleàrics era la mateixa, i de fet també era idèntica a la que havien duit a terme els foners a les milícies perses i gregues. És a dir, eren col·locats a les ales dels exèrcits, al costat dels arquers, i la seva funció era descol·locar les primeres files de l'enemic amb la projecció dels projectils, facilitant així l'atac de la infanteria pesada. No obstant això, mentre el combat estava en joc havien de continuar llançant projectils cap a qualsevol punt del camp de batalla. Per altra banda, als setges la presència i contribució dels foners era imprescindible, ja que preparaven l'assalt i, alhora, impedièren la sortida dels assetjats per presentar un combat en camp obert (Planas et al, 19994: 19).

Així doncs, podem dir que els foners baleàrics actuaven dins exèrcits que estaven ben organitzats, formant part de grans agrupacions púnico-cartagineses, especialment durant la Segona Guerra Púnica, amb un nombre bastant elevat de mercenaris. De fet, hi ha referències de lleves de fins a vuit-cents mil homes. Aquestes quantitats considerables de mercenaris evidencien que sabien integrar-se dins grans exèrcits amb els que lluitaven, per tant, això ens indica que coneixien l'idioma en què el general pronunciava les ordres i l'estratègia del combat. A més, això ens fa pensar que prèviament haurien rebut un entrenament militar a la seva pròpia terra. De fet, és habitual documentar una espècie de bolles de pedra als poblats talaiòtics que alguns investigadors han interpretat com a possibles bales de fona. No obstant això, es creu que una volta eren reclutats seguien un procés de perfeccionament de les seves tàctiques (Orfila, 2008: 10).

5. 2. PRESÈNCIA DELS FONERS BALEÀRICS A LES FONTS LITERÀRIES

Els foners baleàrics apareixen a les fonts literàries com a mercenaris dels cartaginesos. De fet, sabem que els foners van participar primer a les guerres greco-púniques (a excepció de la primera) i a les guerres púniques, arribant a esdevenir un element característic dels exèrcits cartaginesos. De fet, Sili Itàlic, al poema *Púnica*, descriu l'exèrcit del general cartaginès Magó Barca i esmenta entre les seves armes el *telenium* balear, una expressió poètica per denominar la fona (Sili Itàlic, VII, 297).

Els foners baleàrics formaven part de l'avantguarda dels exèrcits cartaginesos i actuaven llançant onades de projectils per tal de debilitar l'enèmic abans que comencés el combat tot i que, a vegades, també lluitaven cos a cos. Per això Estrabó ens indica què:

“anaven al combat sense cenyir-se, portant al braç un escut de pell de cabra i una llança venable endurida al foc, i rarament, també d'una petita punta de ferro. Porten al voltant del cap tres fones fetes bé de melàncranis (una espècie de jonc negre), bé de crineres o nervis, una llarga pels llançaments a gran distància, una curta pels tirs a curta distància i una mitjana pels mitjans [...]”(Estrabó, III, 5, 1) (Figura 39).

A més, Estrabó ens dona a conèixer que l'armament dels foners no era molt sofisticat. Així, els talaiòtics amb pocs recursos es podien afegir a les files dels foners cartaginesos sense dificultats. De fet, el mercenariat era una sortida fàcil, per millorar una mica la seva qualitat de vida. Per altra banda, el que crida l'atenció dels relats clàssics és que a diferència dels arquers que se'ls ordena que avancin amb la fletxa armada a l'arc, als foners només se'ls ordena que portin els sacs plens de projectils i que no avancin amb el projectil carregat a la fona, ja que la rapidesa de llançament dels foners no feia necessària aquesta prèvia preparació. Per tant, els foners portaven com una espècie de bossa penjada que contenia els projectils.

Pel que fa al projectil, segons Diodor Sícul, podien arribar a pesar mig quilogram (Diodor XIX, 109, 2) i la tècnica consistia, segons Sili Itàlic, en donar tres volts a la fona a l'alçada del cap i després llançar un cap de la fona perquè sortís el projectil (Sili Itàlic, I, 314).

5.3. ANÀLISI DE LA PARTICIPACIÓ DELS FONERS BALEÀRICS A LA BATALLA DE *BAECULA*

Pel que fa a la presència de foners baleàrics sota comandament del general Asdrúbal Barca, i concretament la seva participació a la batalla de *Baecula*, està documentada en aquesta cita de Tit Livi:

“L’endemà Asdrúbal, després de veure l’exèrcit de l’enemic enfront del campament, envià els soldats de cavalleria nòmides, els balears d’armadura lleugera i els africans, cap a la plana de més a baix” (Tit Livi, XXVIII, 18, 7).

Tot i així, no es pot afirmar que aquests baleàrics només estessin sota comandament d’Asdrúbal, sinó que també s’ha pogut saber que hi havia foners entre les files d’Escipió. A més, se sap de l’existència d’equivalents als foners com ara, *saeters* o *veters* en els exèrcits mediterranis clàssics (De Miquel, 2002: 530).

Amb tot, no només tenim evidències a les fonts literàries, sinó que també, els investigadors de Jaén, en la prospecció del territori de l’emplaçament que ells proposen, han pogut documentar gran quantitat de material bèl·lic. Tot i així, en un camp de

batalla de gran extensió, com el de *Baecula*, s'espera que les armes llancívoles com ara, les bales de fona i les fletxes d'arc siguin les majoritàries. No obstant això, són el conjunt més escàs: de fet, les bales de fona suposen, tan sols, un 2% (Figura 40) (Quesada *et al*, 2015: 346). Aquest nombre tant reduït no nega, però, la participació dels foners baleàrics a la batalla de *Baecula*. Tot i que és cert que el percentatge de bales de fones documentades és molt reduït, s'ha de tenir en compte una possible reutilització de l'armament per part d'Escipió per abastir el seu exèrcit i impedir que fossin recollides per futurs enemics (Políbio, 10, 40, 11; Livi, 27, 19; Quesada *et al*, 2015: 315), els processos postdeposicionals que hagin pogut provocar el moviment de les bales de fona, així com l'actuació dels espoliadors sobre el territori. Per tant, no per una menor quantitat de bales de fona s'ha de negar o menysprear la participació dels foners baleàrics dins la batalla. A més, a les bales de fona s'haurien d'afegir una gran quantitat de còdols que haurien estat utilitzats amb la mateixa funció que les bales de fona, i que per tant serien difícils d'identificar a causa de la mescla amb la resta de còdols de l'orografia del terreny. De fet, Tit Livi menciona que els colons de l'exèrcit romà que haurien atacat pujant el turó haurien anat llançant còdols a mesura que ascendien, tot i que no especifica si mitjançant fones (Tit Livi XXVII, 18, 11-12; Quesada *et al*, 2015: 346).

Les bales de fona que es van documentar al turó de Las Albachas són setze, però d'una qualitat de manufactura bastant baixa (Figura 41). Tot i així es pot apreciar que alguns van ser fabricats amb motlle bivalve (Figura 42), ja que es pot veure un desplaçament lateral de la sutura. Mentre que altres se'ls aprecia la unió de les dues valves i sense llimar (Figura 43). Per altra banda, cap dels exemplars té inscripció epigràfica, tot i que quatre d'ells tenen una marca feta intencionalment, per una banda: un relleu de 0,4 cm d'amplada i que recorre el gland de punta a punta, que correspon al negatiu del motlle. Segons Quesada, aquesta banda podia ser interpretada com un signe indicatiu d'un

individu o d'una unitat concreta, però caldrà realitzar una estudi més acurat per poder acabar d'afirmar-ho. A més, sabem que són del tipus Völling, concretament de la variant Ic, és a dir, rodones i amb un extrem més punxegut. Pel que fa als pesos d'aquests quatre glands, la mitjana dels quatre oscil·la uns 5,5 grams amb un mínim de 36,9 grams i un màxim de 42,4 grams (Quesada *et al*, 2015: 350). Respecte a la falta d'inscripció, segons Díaz es deu a l'antiguitat dels glands, ja que els que porten inscripció estan datats ja en dècades avançades del s.I Ane, amb l'esclat de les guerres civils, i avui en dia no s'han documentat casos anteriors a la península Ibèrica (Díaz, 2005, 221)

Per altra banda, també es va poder documentar un petit bloc de plom d'uns 6x5x2cm i un pes de 353,8 grams (Figura 44) amb el qual s'haurien pogut fabricar 9 projectils de fona amb un pes mitjà de 38,9 grams amb un marge d'error de 6 grams. Sabem que els exercits durant les campanyes reparaven i fabricaven nombroses armes. A més, els projectils de fona es caracteritzaven per ser d'una manufactura bastant senzilla a causa del baix punt de fusió del plom a 327,4°C i la utilització de senzills motlles (Kelly, 2012: 280). A més, hi havia en condicions d'emergència la possibilitat de fabricar projectils apretant el polze sobre arena o terra humida a un ritme entre uns 17 i 37 minuts per cada projectil (Bosman, 1995: 99). Per altra banda, a partir d'un estudi en el qual es pretenia comparar els pesos mitjos dels projectils d'Albahacas amb els d'altres conjunts contemporanis i posteriors, sembla ser que aquest conjunt és el més antic de la sèrie i els de menor pes, però contemporanis als conjunts de La Palma i del Puntal dels Llops (Quesada *et al*, 2015: 35). També, un estudi recent ha pogut demostrar a partir de l'aplicació de la tècnica dels isòtops estables que els projectils de la batalla de *Baecula* s'haurien fabricat a Cartago Nova.

Els projectils documentats al turó de les Albahacas s'han comparat amb diversos

conjunts de bales de fona documentades a Eivissa, Mallorca i Menorca en diversos jaciments arqueològics per mitja d'excavacions arqueològiques. Tot i així, es sap de l'existència d'altres conjunts de projectils que pertanyen a col·leccions privades, però pel fet de desconèixer el seu context arqueològic a causa d'haver estat objecte d'interès pels espoliadors, s'ha decidit no incloure'ls en aquest estudi.

Les bales de fona documentades a Eivissa van ser localitzades amb un dragat al port d'Eivissa. És un conjunt de 20 projectils, la majoria d'ells bipiramidals i fusiformes amb una mitjana de pes d'uns 50 grams, i una mitja de llargada d'uns 40 mm per 17 mm d'ampla. Molts d'ells presenten arestes exagerades, fet que ens indica que no eren de molt bona qualitat. També en alguns d'aquests es pot veure que els motlles estaven descentrats i que s'havien intentat rectificar amb les mans, provocant la formació de noves arestes tallants (Figura 45). A més, hi ha un exemplar on es poden apreciar les vores de fusió i en un d'ells aquestes vores de fusió s'han corregit a mà (Planas *et al*, 1994: 61-63).

A Mallorca a partir de les excavacions a l'Edifici Alfa del Puig Morter de Son Ferragut (Sineu, Mallorca) s'ha documentat un conjunt de dos artefactes lítics, anomenats L-45 i L-61 (Figura 46), que pel seu tamany, forma i pes han estat interpretats com a possibles projectils de fona. Aquests tenen un pes de 102 i 115 grams respectivament (Figura 45). A més, en aquest cas, al provenir d'una excavació programada es sap exactament quin és el context arqueològic en que van ser trobats. Un d'ells prové del pis superior d'un edifici anomenat Conjunt III A1 i l'altre del nivell d'enderroc i abandonament del Conjunt II A1 (Risch, 2003: 312). En aquest cas, en lloc d'estar fabricades amb plom, en ambdós casos s'han utilitzat fragments de calcoarenites, matèria prima que els talaiòtics recollien del mateix jaciment. També, es pot apreciar que en aquest cas no són simples còdols rodats recollits d'un dipòsit secundari, sinó que la forma i dimensions

d'aquests objectes són fruit d'un retoc i treball específic dels fragments de pedra, ja que a partir de l'observació microscòpica han pogut apreciar petites fractures i foses en la superfície dels projectils fruit dels treballs de percussió per a la seva fabricació. Concretament, al projectil L-45 en les zones apuntades superior i inferior es poden apreciar unes estries i ranures més o menys paral·leles, conseqüència de la fricció amb una altra pedra al moment de fabricació a partir de la qual es va obtenir la forma simètrica i fusiforme que els caracteritza. Amb tot, tot i que aquests exemplars s'hagin fabricat amb material petri, presenten una gran similitud amb els projectils cartaginesos i romans de plom (Risch, 2003: 312).

En el cas de Menorca són molt pocs els projectils de plom que s'han pogut documentar *in situ*, ja que el que s'ha documentat en nombrosos jaciments talaiòtics han estat grans conjunts d'unes esferes pètries, sovint dins sacs de com una mena d'espart, que alguns investigadors han interpretat com bales de fona. Tot i així, no hi ha un consens entre els investigadors pel que fa a la interpretació d'aquestes bolles de pedra. Per altra banda, la majoria de projectils de plom que s'han documentat a Menorca provenen de Sa Nitja, un jaciment arqueològic del nord de l'illa, que s'ha interpretat com un campament romà, per tant, els projectils documentats en aquest lloc ja serien d'època romana i no cartaginesa, i ja no són d'interès pel nostre estudi. Amb tot però hem estudiat 4 projectils de plom que provenen de diferents jaciments arqueològics i que ara formen part de la col·lecció del Museu de Menorca amb num. d'inventari 07874, 66658, 68665 i 74188 (Figura 47). Aquests presenten una mitjana d'uns 4cm de llargada per 2 cm d'ample i un pes mitja de 20gr. La majoria d'ells són de la tipologia glandiforme i fusiforme. A més, tres dels quatre van ser documentats al poblat talaiòtic de Trepucó, situat a l'actual municipi de Maó a l'est de l'illa, mentre que un va ser trobat a Torelló, un altre poblat talaiòtic també ubicat a Maó.

La conclusió que se n'extreu després d'aquesta comparativa entre els projectils de fona del turó de Las Albahacas amb els de les Illes Balears és que hi ha una certa similitud entre ells. De fet, el sistema de fabricació és el mateix, per mitjà de la introducció de plom fos dins el motlle bivalve obtenint formes bàsicament fusiformes, bipiramidals i glandiformes de pesos i mesures similars. No obstant això, a Menorca i Mallorca no s'han documentant grans quantitats de projectils de plom, mentre que a Eivissa el volum és major; de fet, a les Balears no hi ha mines d'estany per a la producció del plom. Per tant, es pensa que els projectils de plom que trobem a Menorca deurien venir d'Ebussus i hauria arribat a la resta d'illes a través dels púnics o bé, que els hi haurien proporcionat plom per a la fabricació dels projectils. No obstant això, no s'ha documentat cap motlle de projectils a les Balears. Per altra banda, també seria necessari practicar l'estudi d'isòtops estables per saber la procedència exacte del plom i corroborar així aquesta hipòtesi. Així com també veure si hi ha una relació entre els de *Baecula* i els de les Balears i alhora quines eren les rutes de comerç d'aquests materials.

6. CONCLUSIONS

Aquest treball de final de grau ha permès realitzar un estudi detallat dels foners baleàrics des d'una nova perspectiva d'anàlisi, concretament centrant-nos amb el seu paper dins els exèrcits cartaginesos en el marc de la Segona Guerra Púnica a la península Ibèrica, en el context de la Batalla de *Bascula*. No obstant això, també es cert que a partir de l'estudi de Quesada, potser ens hauríem de replantejar la interpretació del què realment va passar el 206 Ane, i definir-ho més bé com a una retirada estratègica d'Asdrúbal, en lloc d'una batalla amb la victòria d'Escipió. En qualsevol cas, l'esdeveniment de *Baecula* suposa el fi de l'hegemonia dels cartaginesos a la península ibèrica, i l'inici de la romanització del territori.

Per altra banda, tot i que encara segueix vigent el debat sobre la localització de l'emplaçament de la batalla de *Baecula*, la hipòtesi dels investigadors de la Universitat de Jaén contrastada amb fonts literàries, arqueològiques i numismàtiques documentades a l'emplaçament proposat, provoca que avui en dia sigui la proposta més acceptada per la comunitat científica.

En relació, el fet de contrastar les fonts literàries amb les evidències arqueològiques ha permès aportar una nova hipòtesi sobre la contesa de *Baecula*, que fins el moment no s'havia plantejat, la participació dels foners baleàrics al exèrcit d'Asdrúbal, així com també al romà. Això s'ha pogut afirmar després de la contrastació dels projectils de fona documentats a *Baecula* amb els de les Illes Balears, on s'ha vist que hi ha una similitud entre ells pel que fa la tipologia, mesura i pes. La majoria d'aquests de tipologia fusiforme amb 4cm de mitja de llargada per 2 d'amplada i 50 grams de pes. Mesures molt similars als que es troben a les Illes Balears. A més, el fet d'haver trobat aquests projectils de plom al possible emplaçament del camp de batalla ens ha permès afirmar la participació dels foners baleàrics a *Baecula* i comprendre millor quin era el paper d'aquests mercenaris dins els exèrcits. No obstant això, s'ha de tenir present que potser hi havia foners tant a l'exèrcit cartaginès com al romà. A més, a partir de l'aplicació de la tècnica dels isòtops estables s'ha pogut determinar que els projectils de *Baecula* estarien fabricats amb plom procedent de Qar Hadasht, l'actual Cartagena (Bellón *et al*, en premsa). Així doncs, ara seria necessari realitzar aquest tipus d'estudi als projectils de les Balears per veure si el plom també provenia de Cartagena, ja que a les Illes Balears no s'han documentant grans quantitats de projectils de plom ni tampoc hi ha moltes mines d'estany i coure per a la fabricació de plom (Calvo *et al*, 2002: 48-57; Delibes *et al*, 1988: 93-135).

Per últim, és possible que aquest estudi ajudi a completar la historiografia dels foners baleàrics i de la protohistòria de Menorca, aportant noves dades per al coneixement d'aquestes figures representatives de l'edat de ferro de les Illes Balears. Tot i així, encara no es coneix amb exactitud el procés de lleves dels cartaginesos a l'hora de reclutar aquests mercenaris de les illes.

7. BIBLIOGRAFIA

BELLÓN, J., RUIZ, A., MOLINOS, M., RUEDA, C., GÓMEZ, F. QUESADA, F. (2015): “Conclusiones y propuestas sobre el desarrollo de la batalla de Baecula.” A BELLÓN, J., RUIZ, A., MOLINOS, M., RUEDA, C., GÓMEZ, F (Eds). *La Segunda Guerra Púnica en la península Ibérica. Baecula Arqueologia de una Batalla*. Serie Textos CAAI, 7, Universitat de Jaén, pp. 537-597.

BELLÓN, J., LECHUGA, M., MONTERO, I., RUEDA, C., MOLINOS, M., RUIZ, A. (en premsa): “Años de plomo. La Segunda Guerra Púnica en el Alto Guadalquivir”.

BLANES, C., BONET, J, FONT, Al., ROSELLÓ, A. (1990): *Les Illes Balears a les fonts clàssiques*, Miquel Font Editor, Palma de Mallorca.

BOSCH, P. (1965): “El pas del Pirineu per Anibal”, a *Homenaje a Jaime Vicens Vives*, Barcelona: 135-141.

BOSCH, P; AGUAYO, P. (1995) “La conquista de España por Roma, 218 a 19 Ane”, a M. Menéndez Pidal (dir.): *Historia de España II. España Romana*. Espasa-Calpe. Madrid, pp. 3-282.

BOSMAN, J. (1995): “Pouring lead in the pouring rain: Making lead slingshot under battle conditions” in *Journal of Roman Military Equipment studies*; 6; Roman military equipment, Oxbow Books , Oxford; 1996, pp. 99-104

CANTO, A. (2011): “La Batalla de Baecula no pudo ser en Santo Tomé”, *Revista Municipal Ayuntamiento de Bailén*, julio de 2011, pp. 50-53.

CANTO, A. (2015): “La importancia estratégica del Alto Guadalquivir durante la Segunda Guerra Púnica, y el sitio de Illorci-Amiturgi”. A BELLÓN, J., RUIZ, A., MOLINOS, M., RUEDA, C., GÓMEZ, F (Eds). *La Segunda Guerra Púnica en la península Ibérica. Baecula Arqueologia de una Batalla*. Serie Textos CAAI, 7, Universitat de Jaén, pp.163-686.

CALVO, M; GUERRERO, V. (2002): *Los inicios de la metalurgia en Baleares. El calcolítico (c.2500-1700 cal. BC)*, El tall del temps maior, 9, Editorial El tall, Mallorca. pp. 282.

CASASNOVAS, M. A. (2007): *Historia de les Illes Balears*. Editorial Moll, Palma de Mallorca. pp. 552.

CORZO, R. (1975): “La Segunda Guerra púnica en la Betica” a *Habis* 6, pp. 312-240.

COSTA, B (2015): “Un hivern a Menorca. Magó Barca a l’arxipèlag balear, de la tardor de l’any 206 a l’estiu 205 AC” a *L’entreteixit del temps. Miscel·lània d’estudis en homenatge a Lluís Plantalamor Massanet*, Govern de les Illes Balears. Conselleria de Participació, Transparència i Cultura, Palma de Mallorca. pp.125-150.

DELIBES, G; FERNÁNDEZ, M. (1988): *Armas y utensilios de bronce en la Prehistoria de las Islas Baleares*, Studia Archeologica, 78, Universidad de Valladolid. Secretariado de publicaciones, Valladolid. pp. 207.

DE MIGUEL, M. (2002): “Los honderos baleares. Mercenarios en las filas de las legiones romana”. A *Arqueología Militar romana en Hispania*, I Congreso de

Arqueologia militar Romana, Segovia, pp. 529-538.

DIAZ, B. (2005). "Glande inscriptae de la península ibérica" a WERNER, E., HELMUT, E., DIETER, H., JÜRGEN, H, KASSEL, R., DIETER, W., MERKELBACH, R., RÖMER, C. (Eds). Zeitschrift für papyrologie und epigraphik, Bonn, band 153, pp. 219-237.

FONTENLA BALLESTA, S. (2005): "Glandes de honda procedentes de la batalla de Asso", *Alberca*, 3, pp. 67-84.

GARCÉS, I. (1999): *Historia antigua de Hispania*. Edicions de la Universitat de Barcelona, Barcelona. pp 149.

GUADÁN, A. M., (1989): Las armas en la moneda ibérica, Editorial Qudernos B Numismática, Barcelona.

GUERRERO, V. (dir.) (2004): "De la Prehistòria i a l'Antiguitat al Món Islàmic", Vol II. A Belenguer (dir), *Història de les Illes Balears*, Edicions 62, Barcelona. Pp 34-40

HENRY, B. (1972): "La fronde en Italie du VII siècle avant J-C a l'Empire Romain" a Revue archéologique du Centre de la France, Num 3, 252 pp.

KELLY, A. (2012): "The Cretan slinger at war a weighty exchange", *ABSA*, 107, pp. 273-311.

KROMAYER, J; VEITH, G. (1931): *Antike Schlachtfelder*. 4 vols. Berlin.

- KOVALIOV, S. (1992): *Historia de Roma*, Akal, Madrid.
- LINARES, F. (2015): *Baécula, la enigmática ciudad iberorromana*. Editorial Elorza, Sdad Cooperativa, Andalucía, 202 pp.
- LLOMPART, G. (1978): “Los honderos baleares y su contexto existencial”. A MASCARÓ PASARIUS, Jose. *Geografía e Historia de Menorca*, Tomo IV, Alles Aretes Gráficas, Ciutadella, pp. 159-182
- LÓPEZ, J., ESCOBEDO, E (2015): *Los caminos ibéricos y la batalla de Baécula*. III Congreso Virtual sobre la Historia de la caminería. 21 pp.
- MANGAS, J. (2010): *Historia Universal. Edad Antigua*. Vicens Vives, Barcelona.
- MARTÍNEZ, J. (1981): “Sobre Aníbal y su paso por los Pirineos” *Faventia* 3,2, pp. 223-226.
- MEANA, M^a; J, PIÑERO, F. (1992): *Estrabón, Geografía, Libros III-IV*. Madrid: Editorial Gredos. pp. 115, n. 284.
- MUÑOZ, R. (2015): *II Guerra Púnica en Hispania. ¿Dónde está Baécula Turdetana?*. Editorial Revali, Madrid. pp. 312
- MURRAY, M. (1934): *Cambridge excavations in Minorca*. Sa Torret, Editorial Quaritch, Londres.
- NADAL, J. (2000): *Els foners balears*. Grup Serra, Palma de Mallorca. pp. 121.

NOGUERA, J.; BLE, E.; MATÍAS P. (2013): *La segona guerra púnica al nord-est d'Ibèria: una revisió necessària*, Barcelona, Societat Catalana d'Arqueologia. pp.124.

ORFILA, M. (2008): “La intervención de Q. Cecilio Meteleo sobre las Baleares (123 a 121 Ane). Condiciones previas y sus consecuencias” a *Pyrenae*, 39 vol 2, pp7-45.

PÉREZ, J. (2002): “Dimensión económico política de la estructura ideológica en el nuevo estado romano republicano anterior a la guerra de Aníbal”, *SPAL*, pp. 297-310.

PÉREZ, L. (1994): “Onus(s)a: toponimia y comercio antiguos en el litoral del Maestrazgo” *Polis*, 6, pp. 269-306.

PLANAS, A., MADRID, J. (1994): *La útil honda balear nutrida de plomo*, Eivissa.

PLANTALAMOR, L, RITA, C. (1986): “Influencia colonial en la cerámica indígena del Talayótico Final en Menorca” a G. del Olmo *et al: Los fenicios en la Península Ibérica*. Editorial AUSA, Sabadell, pp. 377-390.

PLANTALAMOR, L. (1991): *L'arquitectura prehistòrica i protohistòrica de Menorca i el seu marc cultural*. Treballs del Museu de Menorca, 12. Maó. pp. 627.

PROCTOR, D. (1974): *La expedición de Aníbal en la historia*, Espasa-Calpe, Madrid. pp. 259.

QUESDA, F. (2012): “Baecula. ¿Batalla campal importante o acción de retaguardia reñida?” a *Desperta Ferro Antigua y medieval*, 17, Madrid, pp. 22-27.

QUESADA, F. (2015a): “La Batalla de Baecula en el contexto de los ejércitos, la tàctica y la estrategia de mediados de la Segunda Guerra Púnica: una acción de retaguarda renyida”. A BELLÓN, J., RUIZ, A., MOLINOS, M., RUEDA, C., GÓMEZ, F (Eds). *La Segunda Guerra Púnica en la península Ibérica. Baecula Arqueologia de una Batalla*. Serie Textos CAAI, 7, Universidad de Jaén, pp. 601-687.

QUESADA, F. (2015b): "Los Escipiones, generales de Roma". A M. Bendala (Coord.) *Los Escipiones. Roma Conquista Hispania*. Madrid-Alcalá de Henares, 2015, pp. 68-89.

QUESADA, F., GÓMEZ, F., MOLINOS, M., BELLÓN, J (2015): “El armamento hallado en el campo de batalla de las Albachas-Baecula”. A BELLÓN, J., RUIZ, A., MOLINOS, M., RUEDA, C., GÓMEZ, F (Eds). *La Segunda Guerra Púnica en la península Ibérica. Baecula Arqueologia de una Batalla*. Serie Textos CAAI, 7, Universitat de Jaén, pp. 311-687.

RISCH, R. (2003): “Los artefactos macrolíticos de yacimiento del Puig Morter de Son Ferragut” a CASTRO, P., ECORIZA, T, SANAHAJA, M^a (EDS). *Mujeres y Hombres en Espacios Domésticos*, Archeopress Publishers of British Archaeological Reports, England.

RITA, M. C. (1982): *Las necrópolis romanas de Mahón*. Institut d'Estudis Baleàrics, Palma. pp. 117

RITA, M. C. (1990): *Excavaciones de urgencia en la Plaza de la Conquista de Maón 1989. Hallazgos de un basurero romano*. Treballs del Museu de Menorca, 11, Maó. pp. 51.

SAEZ, A. (2006): *Cartago contra Roma. Soldados y batallas de las Guerras Púnicas*, Almena, Madrid.

SÁNCHEZ, M.L. (2013): “La ciutat de Mago (Maó, Menorca): continuïdats i ruptures” a *Mayurqa*, 29, pp. 97-109.

SCULLARD, H. (1970): *Scipio Africanus. Soldier and Politician*. Thames and Hudson, Londres.

SHULTEN, A. (1937): *Fontes Hispaniae Antiquae III. Las Guerras de 237-154 a. de J.C.*, Barcelona.

TARRADELL, M., FONT, M. (1975): *Eivissa cartaginesa*. Editorial Curial, Barcelona. Pp. 316.

VEGA HERNANDEZ, J. (1999a) *Historia de la Honda*; a <http://perso.wanadoo.es/hondero/historia.htm> (última visita 26/05/2017).

VEGA HERNANDEZ, J. (1999b) *Manual de Tiro con Honda*; a <http://perso.wanadoo.es/hondero/APRENDIZAJE.htm> (última visita 26/05/2017).

VÖLLING, T. (1990): *Funditores im römischen Heer*. Saalburg Jahrbuch 45, 1990, pp. 24-58.

ZUCCA, R. (1998): *Insulae Baliarides. Le isole Baleari stto il dominio romano*, Carrocci editore, Roma.

Fonts literàries

ESTRABÓ (Trad. Juan López) (2001): *Geografía*, Editorial Gredos, Madrid.

POLIBI (Trad. Balasch, M) (1996): *Historias*. Llibres V-XV. Biblioteca clásica Gredos 43, Editorial Gredos, Madrid.

SILI ITÀLIC (Trad. Joaquin Villalba Álvarez) (2005): *Púnica*. Ediciones Akal, Madrid.

TIT LIVI (Trad. Vilar, J.A). (1993): *Historia de Roma desde su fundación*. Llibres XXI-XXV i XXVI-XXX. Biblioteca Clásica Gredos 176 i 177. Editorial Gredos, Madrid.

8. ANNEX

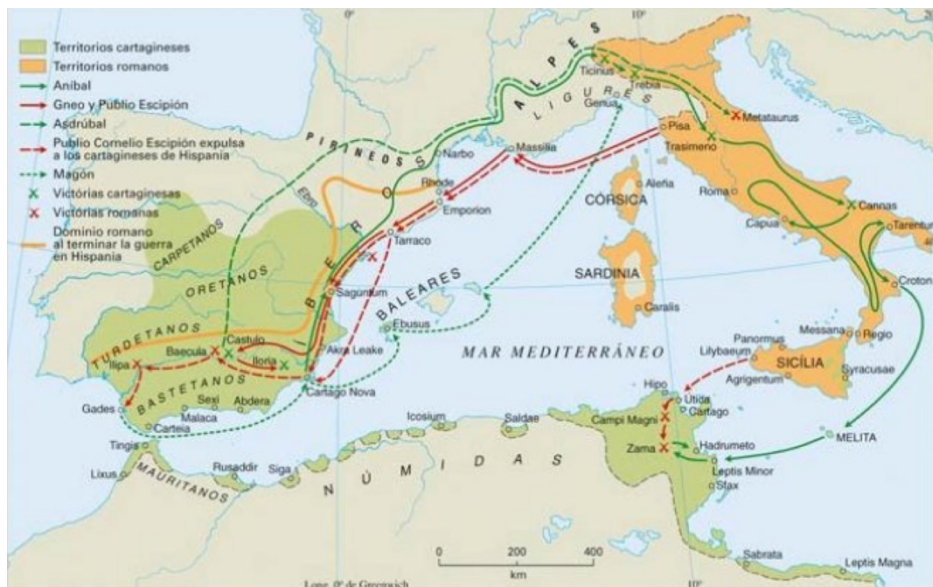


Figura 1: Mapa de la Segona Guerra Púnica. Font: Google Imatges

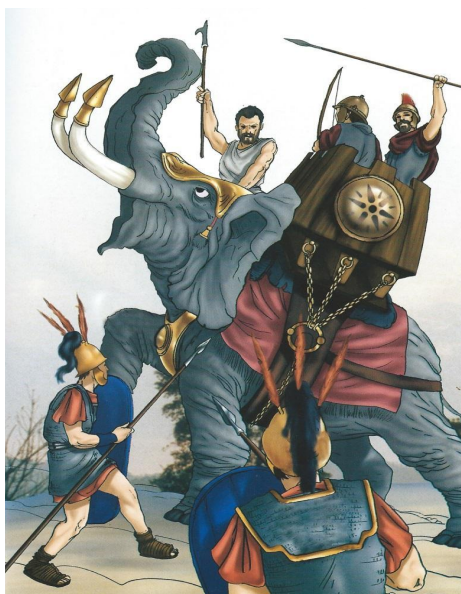


Figura 2: Representació d'un elefant d'Aníbal. Font: Saez, 2006: 37

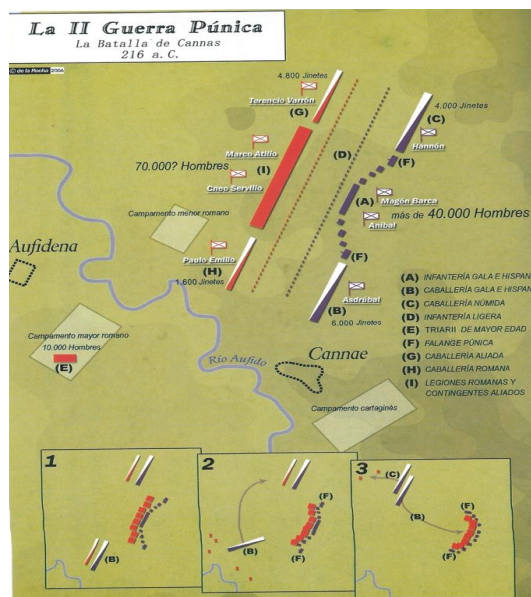


Figura 3: Estratègia de la batalla de Cannas. Font: Saez, 2006: 42

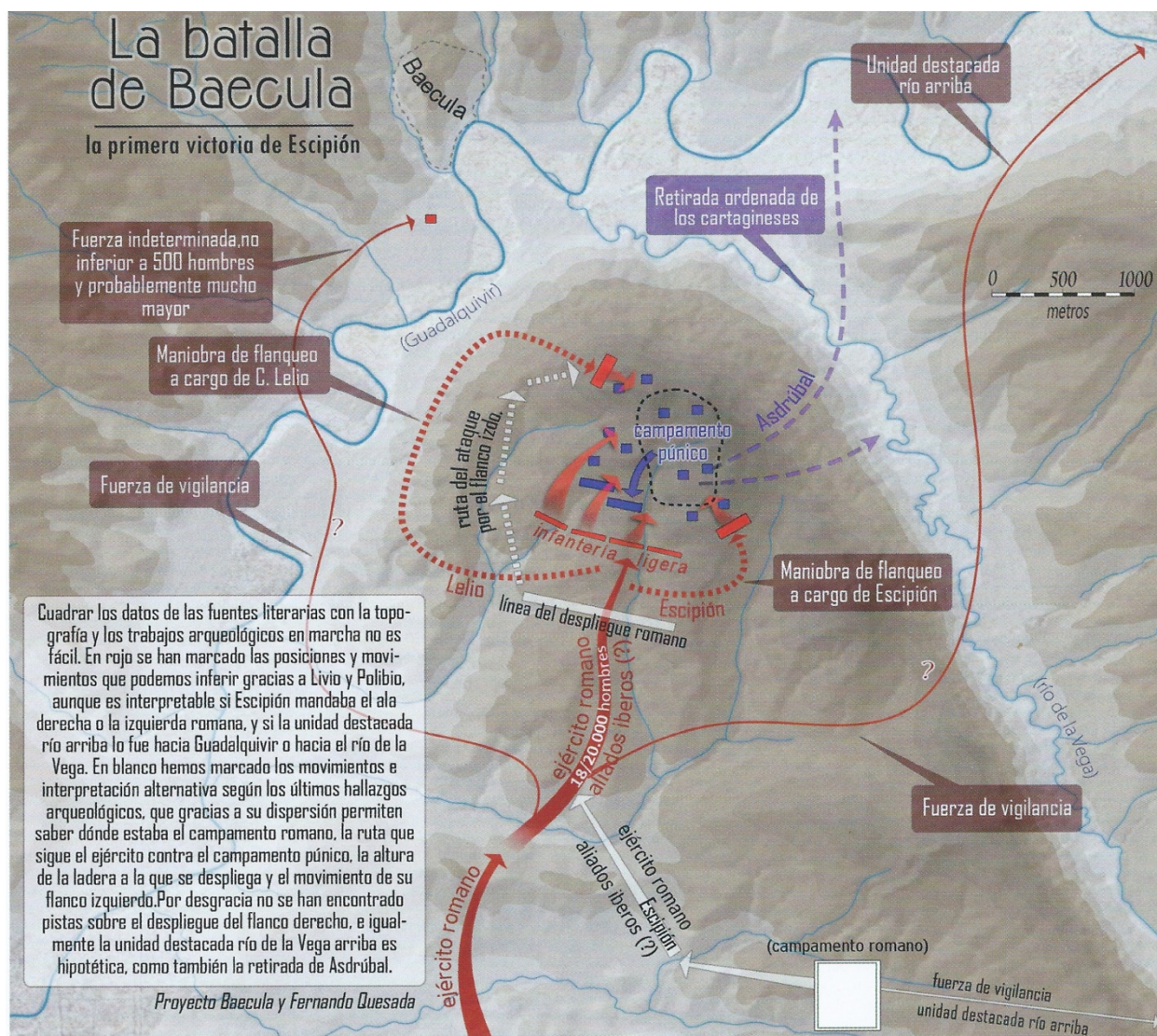


Figura 4: Representació de l'estratègia de la batalla de Baecula.. Font: Quesada, 2012: 25.

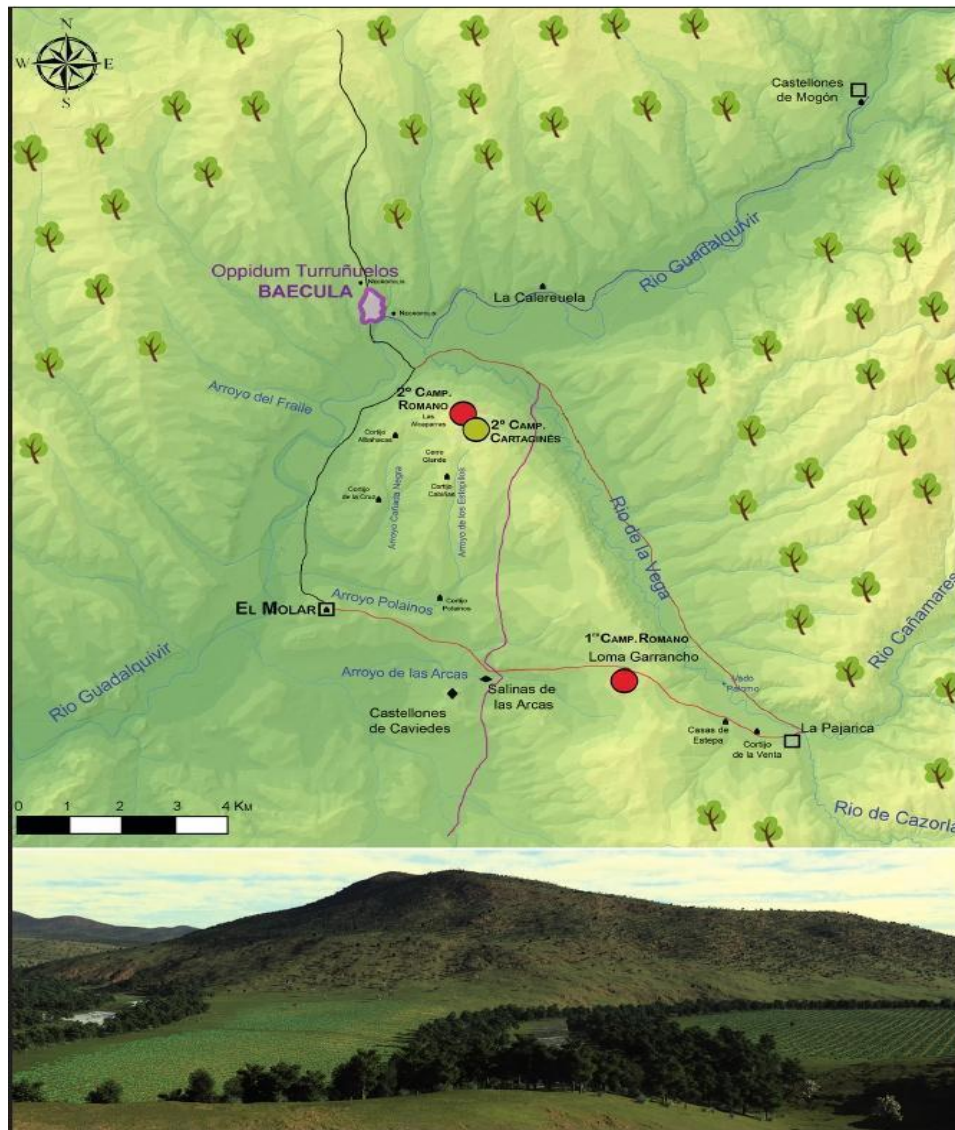


Figura 5: Representació de l'emplaçament de la batalla de *Baecula* de la Universitat de Jaén. Font: Bellón *et al* 2015: 547

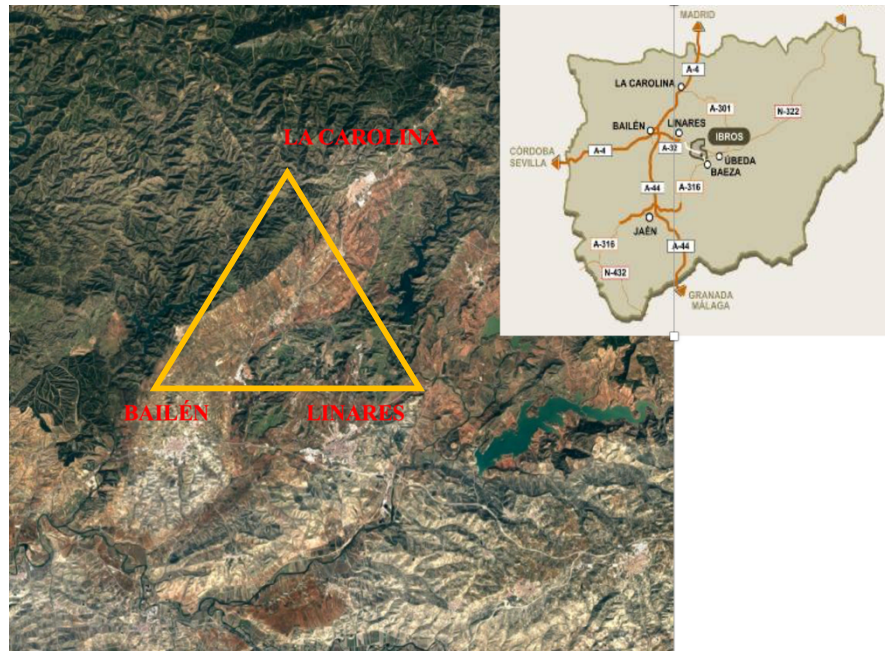


Figura 6: Proposta d'emplaçament d'Alicia M^a Canto. Font: Elaboració pròpia i Google Imatges.

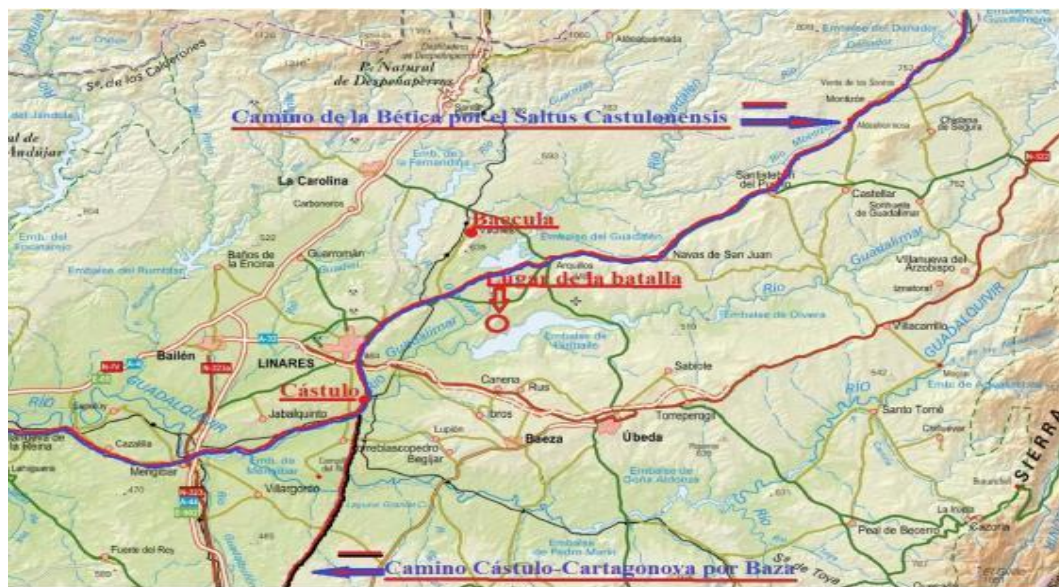


Figura 7: Proposta d'Emplaçament de López i Escobedo. Font: López i Escobedo, 2015:5.

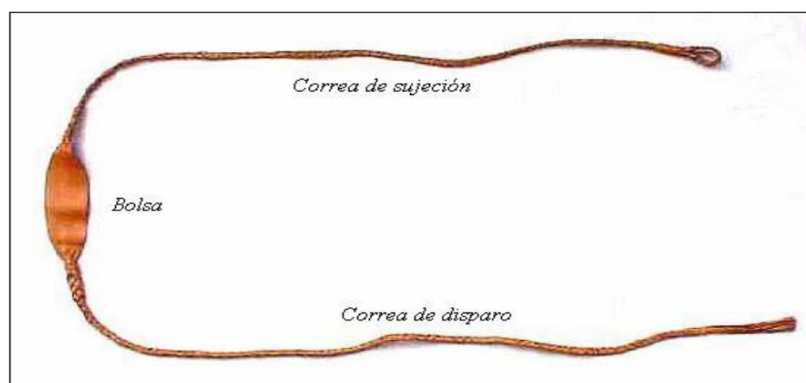


Figura 8: Parts de la fona. Font: Vega, 1991: 3

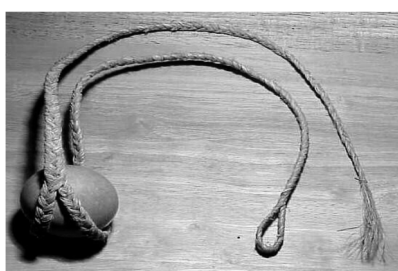


Figura 9: Fona amb bosseta formada per dues cordes trenades. Font: Vega, 1999b: 3

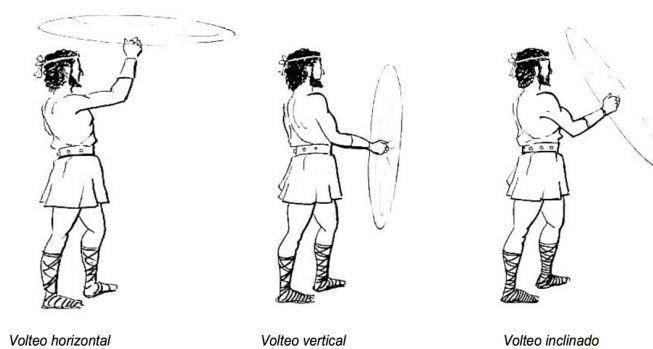


Figura 10: Tècnica de tir de la fona. Font: Vega, 1999b: 1



Figura 11: Fona integral de Pell. Font: Vega, 1999b: 1

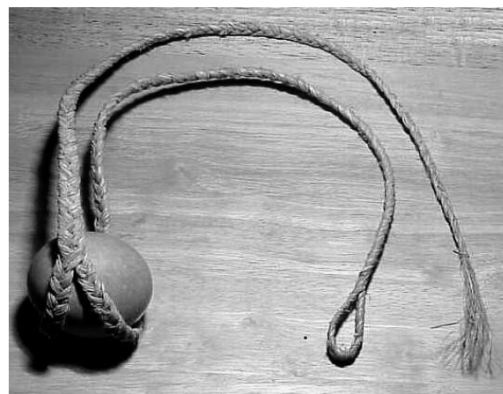


Figura 12: Fona integral de fibra. Font: Vega, 1999b: 2

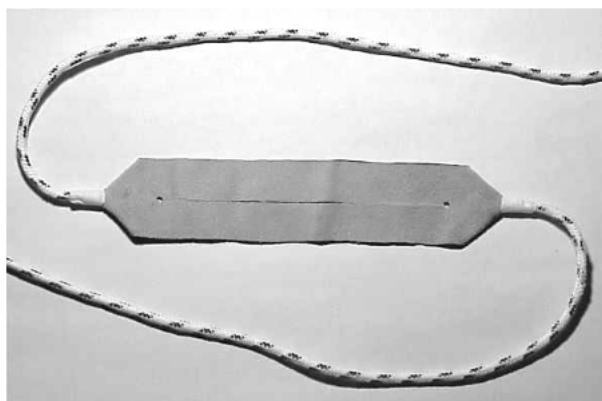


Figura 13: Fona mixta. Font: Vega, 1999b: 2



Figura 14: Fona sencera. Font: Vega, 1999b: 3



Figura 15: Fona amb bossa perforada. Font: Vega 1999b: 4

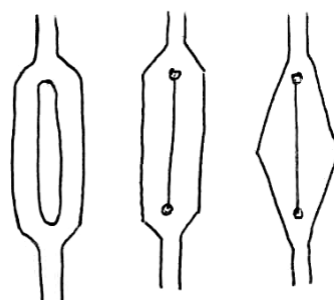


Figura 16: Fona de bossa divida. Font: Vega, 1999b: 4



Figura 17: Fona de bossa de cordons. Font: Vega, 1999b: 4



Figura 18: Fona de llaç. Font: Vega, 1999b: 5



Trenza plana hecha con tres cuerdas



Cordón de seis elementos, cada uno de tres bramantes

Figura 19: Diferents tipus de corretges. Font: Vega, 1999b: 6

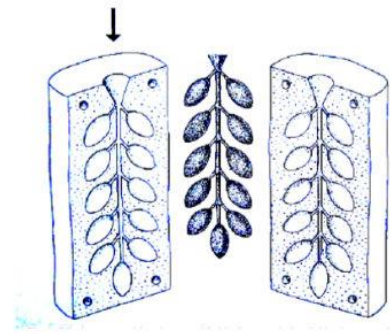


Figura 20: Motlle bivald per a la fabricació de projectils. Font: Planas *et al*, 1994: 19.

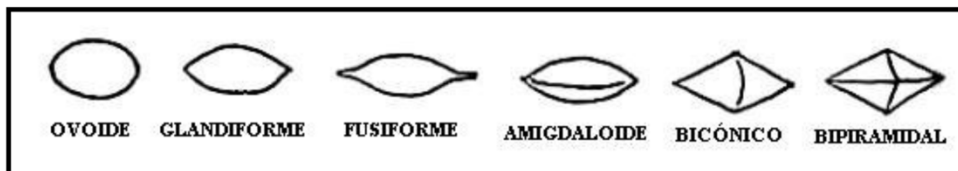


Figura 21: Tipologia de projectils. Font: Völling, 1990: 34

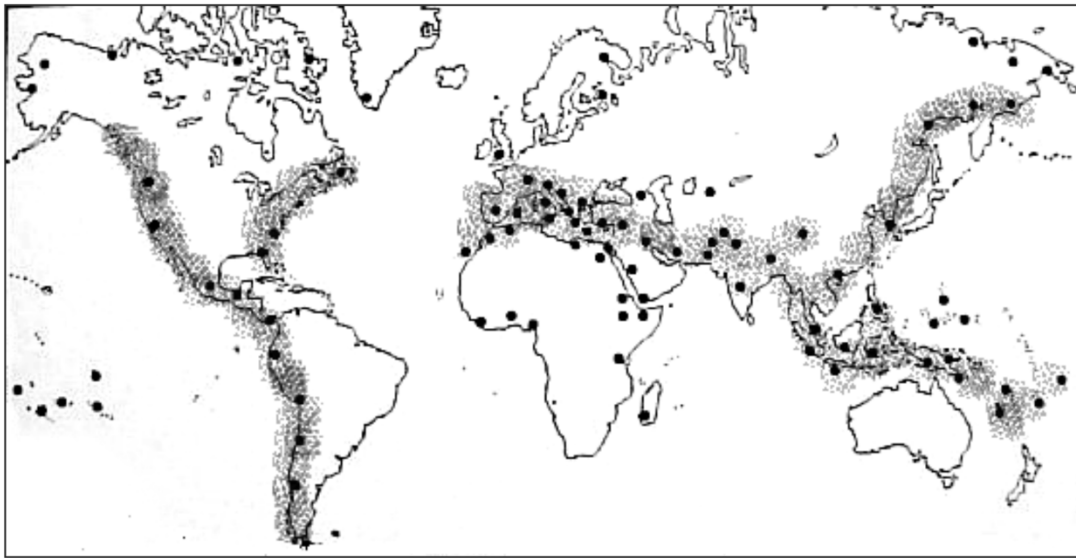


Figura 22: Mapa de propagació de la fona Font: Vega, 1999a: 5

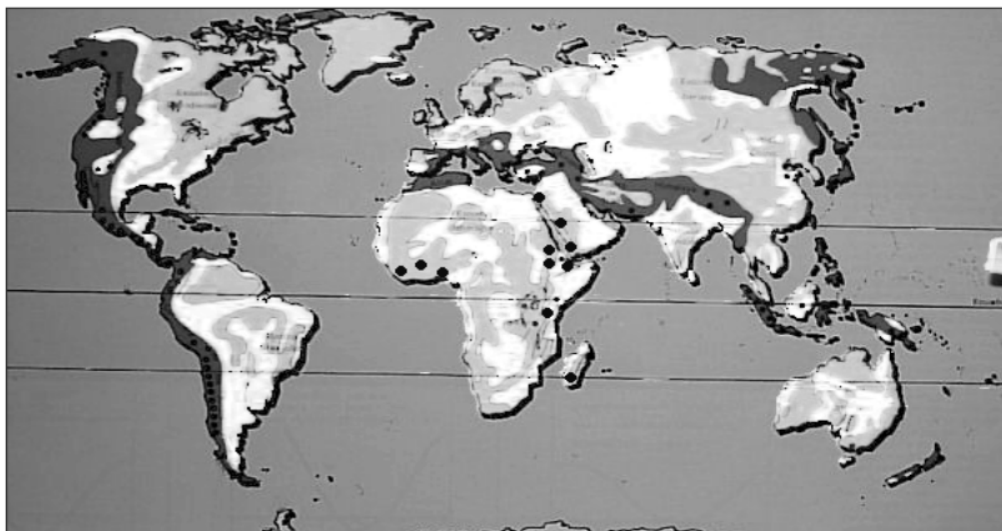


Figura 23: Mapa de distribució dels sistemes muntanyosos. Font: Vega, 1999a: 5

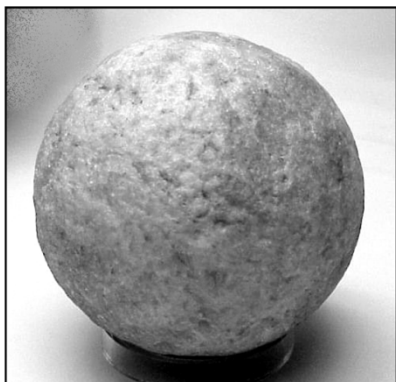


Figura 24: Pilota paleolítica. Font: Vega, 1999a: 6.



Figura 25: Boletjadora argentina. Font: Vega, 1999a: 6



Figura 26: Fona amb corda de propulsor. Font: Vega, 1999a: 8



Figura 27: Fona amb mànec. Font: Vega, 1999a: 9

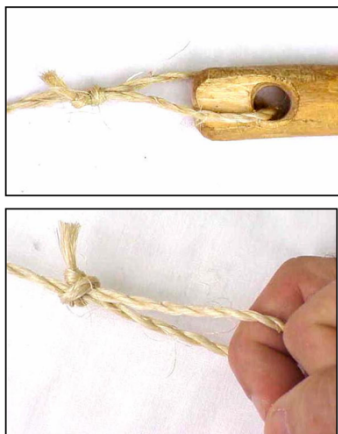


Figura 28: Subjecció de la fona amb el dit. Font: Vega, 1999a: 10.



Figura 29: Bales de fona d'argila de Çatal Hüyük Font: Vega, 1999a: 15

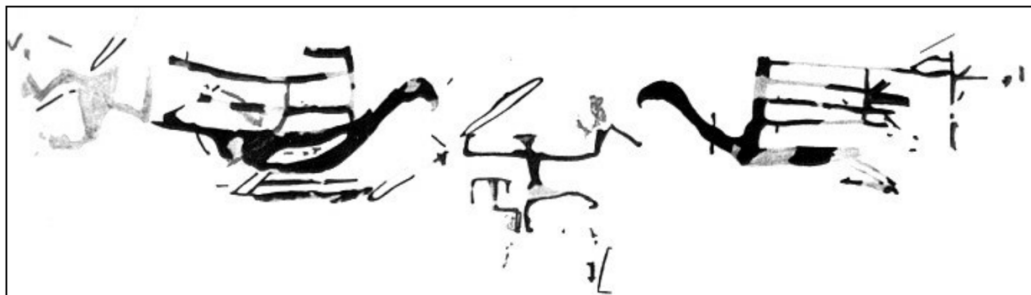


Figura 30: Pintures murals de Çatal Hüyük i primera representació del foner. Font: Vega, 1999a: 15



Figura 31: Relleus de Ninive. Font: Vega, 1999a: 20

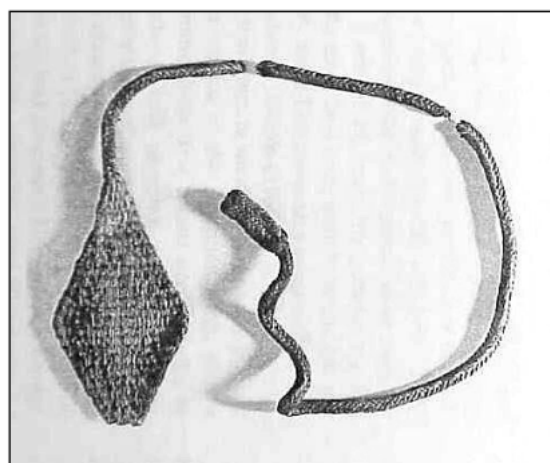


Figura 32: Fona de l'Antic Egipte. Font: Vega, 1999a: 4



Figura 33: Representació de David i Goliat. Font: Vega, 1999a: 5



Figura 34: Ceràmica amb representació d'Hèrcules a punt de llançar amb fona. Font: Vega, 1999a: 24

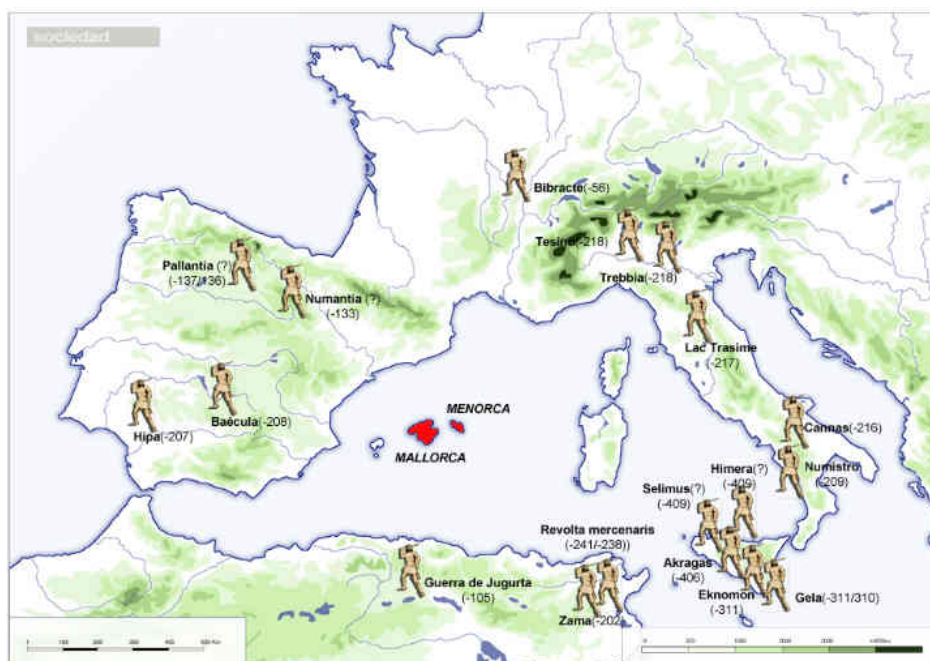


Figura 35: Mapa que representa la participació dels foners en diferents batalles. Font: Google Imatges



Figura 36: Figureta de Mars Balearicus. Font: Guerrero 2004, 34.



Figura 37: Pare talaiòtic ensenyant als seus fills el tir en fona. Font: Google Imatges



Figura 38: Representació d'un intercanvi comercial i lleva de foners baleàrics. Font: Google Imatges.



Figura 39: Representació d'un foner balèaric. Font: Google imatges.

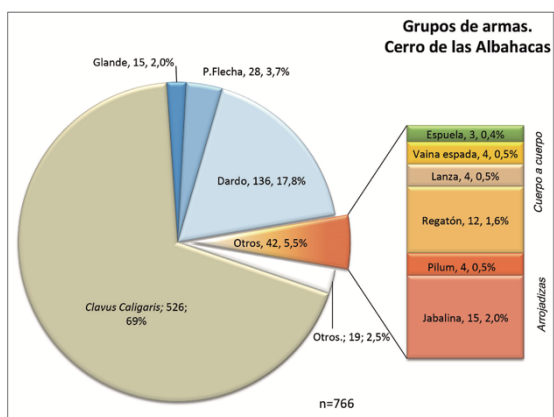


Figura 40: Gràfic representatiu de la quantitat d'armes trobades al turó de les Albahacas. Font: Quesada *et al*, 2015: 346.



Figura 41: Projectil fabricat amb motlle bivald. Font: Quedada *et al*, 2015c: 347.



Figura 42: Projectil amb unió de dos bivalds sense llimar. Font: Quesada *et al*, 2015c: 347

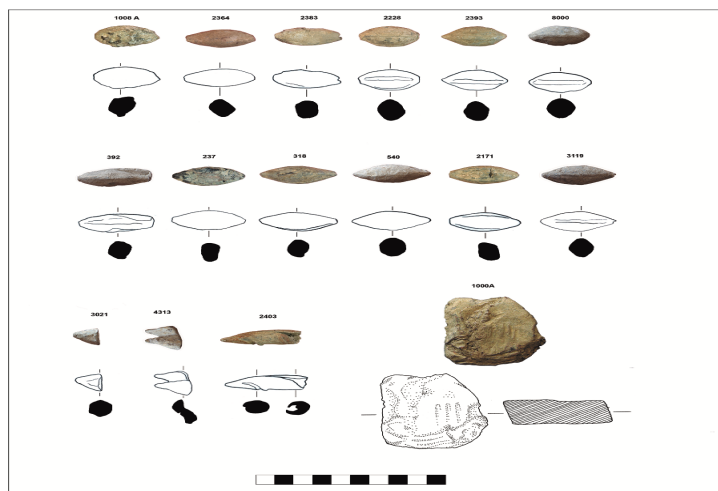


Figura 43: Projectils de Fona documentats al Turó de les Albahacas. Font: Quesada *et al*, 20015: 347

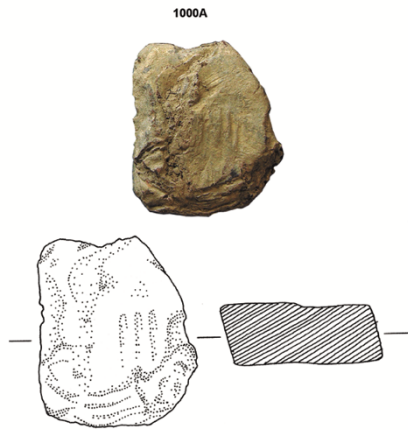


Figura 44: Bloc de plom. Font: Quesada *et al*, 2015c: 347



Figura 45: Projectils documentats al port d'Eivissa. Font: Planas et al, 1994: 56.



Figura 46: Projectils documentats a Mallorca. L-61, L-54. Font: Risch, 2003, 218.



Figura 47: Projectils documentats a Menorca amb N° d'inventari respectivament: 07874, 66658, 68665 i 74188.